

Automóveis & Acessórios

ANO 6

AGOSTO, 1951

N.º 68



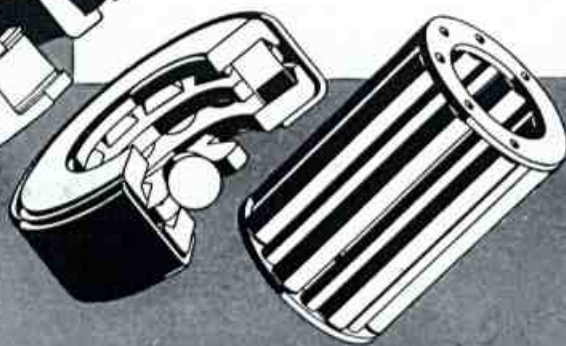
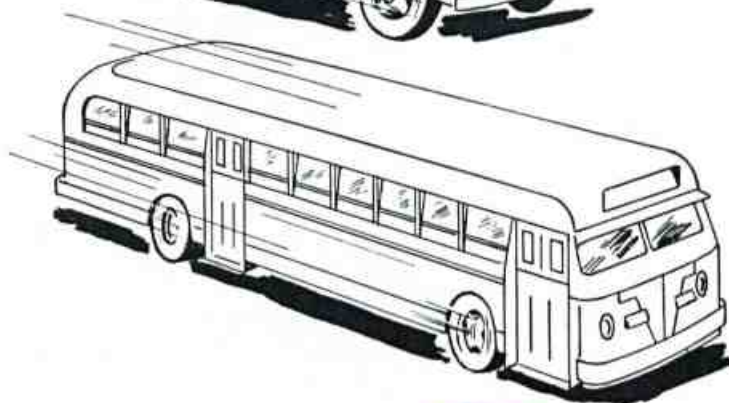
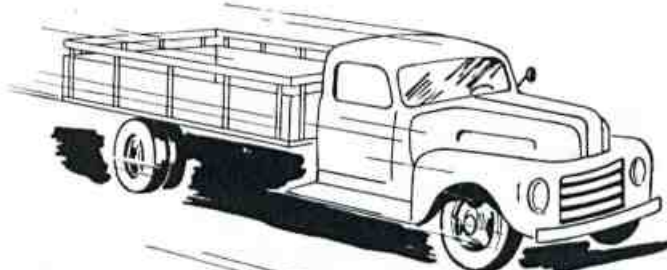
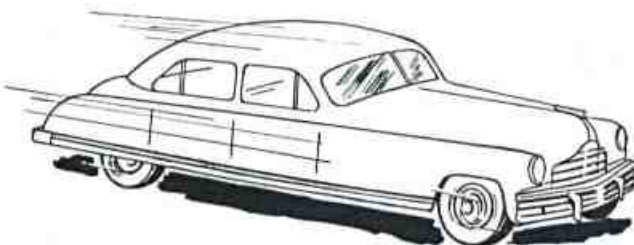
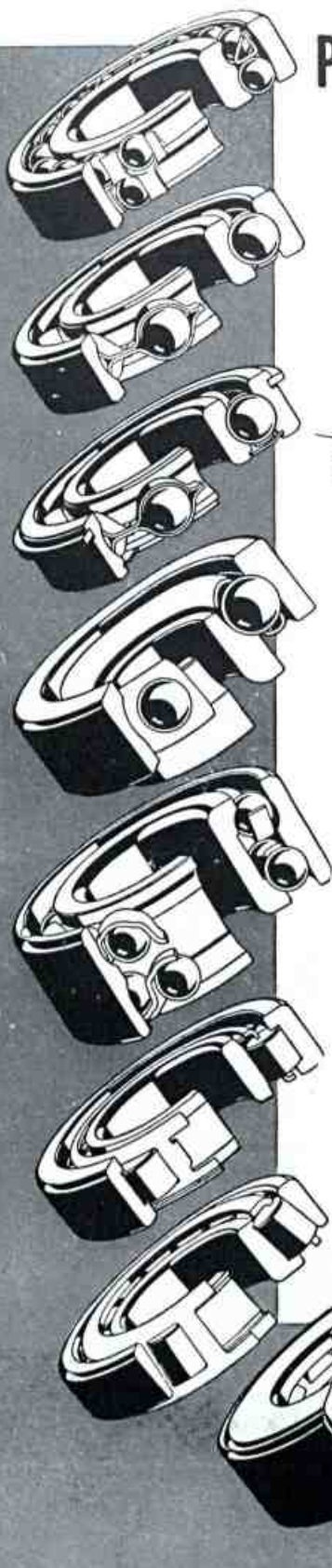
A Revista Comercial do Ramo



Para Automóveis, Caminhões e Ônibus:

ROLAMENTOS

SKF



SKF

tem o rolamento
adequado para
cada caso

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

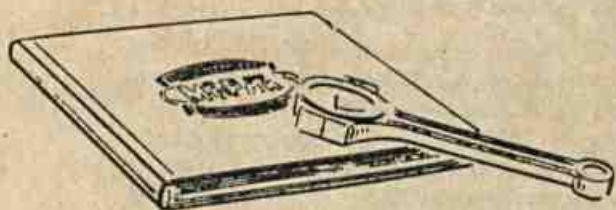
MATRIZ: RIO DE JANEIRO FILIAIS: SÃO PAULO PORTO ALEGRE RECIFE

AS PEÇAS
MOPAR
 TÊM A GARANTIA DA
CHRYSLER CORPORATION



Consulte sempre, em nossos concessionários, o Catálogo de Peças Mopar, que, juntamente com a Lista de Preços, o ajuda a encontrar mais rapidamente a peça que procura — pelo preço exato.

Produzidas pela Chrysler Corporation, cujos ilimitados recursos técnicos garantem sua correta fabricação e longo rendimento, as PEÇAS MOPAR asseguram o funcionamento eficiente e ininterrupto de seu veículo... porque são as únicas genuínas e feitas especialmente para os carros e caminhões da Chrysler Corporation.



TERAM - Casa de Amigos - 14.011

Cia. Distribuidora Geral
Brasmotor
 São Bernardo do Campo
 S. Paulo - Brasil



AS LINHAS ELEGANTES

eram outrora privilégio só dos automóveis. Não era justo. A fábrica do JAWA demonstrou que as motocicletas também merecem igual tratamento: lançou um modelo que é considerado uma das mais belas motocicletas do mundo. Se atentarmos para as outras vantagens da JAWA — esplêndido rendimento, economia de operação, acabamento perfeito — compreenderemos logo as razões pelas quais esta motocicleta conquistou popularidade universal em tão curto tempo.

As mulheres olham primeiro para a beleza; os homens, para a eficiência. E porisso que ambos concordam tão bem ao escolherem a motocicleta JAWA.

MOTOKOV Limited,

SOCIEDADE PARA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DOS VEÍCULOS E PRODUTOS DA INDÚSTRIA LEVE, PRAGA-TCHECOSLOVÁQUIA

Conforto sobre rodas

que
rodam
com
menor
pressão!



Rodando sobre pneus SUPER-CUSHION, o seu automóvel lhe proporciona um conforto nunca até então experimentado!... O SUPER-CUSHION representa o maior progresso alcançado pela indústria de pneus nestes últimos 15 anos - tornando, finalmente, realidade um velho sonho dos automobilistas: RODAGEM SEGURA E DURÁVEL A PRESSÃO EXTRA-BAIXA! Experimente esta realização GOODYEAR, para seu conforto e segurança. Procure, hoje mesmo, um Revendedor GOODYEAR!



Para o bem da economia brasileira e no seu próprio interesse — economize borracha, cuidando bem dos seus pneus.

Super cushion
CRIAÇÃO E FABRICAÇÃO EXCLUSIVA DA

GOOD YEAR





Serviço preventivo

os mantém trabalhando!

Você sabe muito bem como os desarranjos no motor e outros acidentes na estrada aumentam as despesas com seu caminhão. Por que, então, esperar que isto aconteça?



Siga o exemplo das Linhas Aéreas —
use o **SERVIÇO PREVENTIVO.**



Serviço Preventivo significa inspecionar o caminhão e corrigir suas falhas antes que provoquem maior mal.

VEJA SÓ AS VANTAGENS:

- ① V. descobre as falhas e as corrige em tempo, antes que elas se agravem.
- ② O custo do serviço é menor, quando o conserto é pequeno.
- ③ Previne acidentes, porque remove suas causas.
- ④ Mantém o caminhão rodando, que é como ele dá lucro.
- ⑤ Evita a substituição de peças ou conjuntos de grande custo.

É preferível descobrir as falhas na Oficina de Serviço Ford do que esperar que elas se revelem na estrada, com o caminhão carregado — em lugar sem recursos.

Na oficina de Serviço Ford, mecânicos especializados Ford manterão seus caminhões em perfeito estado — a um mínimo custo e com um mínimo de interrupção.

Consulte seu Revendedor Ford sobre o **SERVIÇO PREVENTIVO.** Vale a pena!



1413

FORD MOTOR COMPANY

Seu carro vale uma fortuna!



EVITE O "DESGASTE INVISÍVEL"

* QUE É "DESGASTE INVISÍVEL"? É o desgaste progressivo das peças do motor, em frações ínfimas de milímetro, mas suficiente para provocar o seu desajustamento total. Ajudado pela oxidação, corrosão e pela formação de "bórra", o "Desgaste Invisível" resulta de lubrificação imperfeita e produz queima excessiva de óleo, redução de quilometragem por litro de gasolina, consertos dispendiosos e, finalmente, diminuição da vida útil de seu carro.



ENTRE O EIXO DE MANIVELAS E OS MANCAIS DAS BIELAS é indispensável que haja sempre uma película de extrema resistência, para evitar o contato direto das peças metálicas, cujo atrito produziria grande desgaste. A película lubrificante de alta aderência e excepcional resistência do Atlantic Motor Oil de "Ação Dupla", mantendo-se coesa sob tão grandes pressões, constitui a melhor proteção contra o desgaste prematuro de seu motor, aumentando-lhe o rendimento.

OUTRAS NOTÁVEIS VANTAGENS DO ATLANTIC MOTOR OIL QUE LIMPA E LUBRIFICA:

Contém um Detergente para limpar as partes vitais do motor.

Evita a oxidação, corrosão e formação de "bórra".

Mantém livres os anéis de segmento.

Isenta de entupimento os canais do sistema de circulação do lubrificante.

ATLANTIC REFINING COMPANY OF BRAZIL

GASOLINA ★ MOTOR OIL ★ LUBRIFICAÇÃO ★ PNEUS ★ BATERIAS

Ajude-nos a melhorar esta revista, mencionando AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS quando se dirigir aos anunciantes.

Uma nova fase do seu progresso



com as
novíssimas bombas

Wayne **500**

Dotadas dos mais modernos aperfeiçoamentos técnicos, as novíssimas bombas WAYNE — serie 500 — distinguem-se por estas importantes inovações:

1. - Nova centrífuga montada sobre rolamentos
2. - Novo medidor com válvula de "Mehanite"
3. - Nova caixa registradora especial para o Brasil
4. - Porta de aço inoxidável para acesso ao mostrador
5. - Saídas removíveis para acesso ao interior da bomba
6. - Paineis de matéria plástica para anúncio
7. - E, nas bombas 500 CDM, dispositivo manual de emergência



Inaugure uma nova fase do seu progresso, instalando no seu posto ou na sua garagem as novíssimas bombas WAYNE 500.

EQUIPAMENTOS **Wayne** DO BRASIL S/A

Rio de Janeiro: Rua das Marrecas 21 • São Paulo: Alameda Dino Bueno, 127

AGENTES AUTORIZADOS EM TODO O BRASIL



Resistência à tôda prova!

Em tôdas as corridas automobilísticas que constantemente se realizam, os mais famosos ases do volante correm com PNEUS PIRELLI. São provas árduas em que submetem os PNEUS PIRELLI a velocidades máximas, nos mais diferentes terrenos e sob as mais rigorosas condições. São testes realizados para garantir a Você — a todos os automobilistas — um pneu de classe, 100% aprovado! São provas incontestáveis que respondem categoricamente à sua exigência de equipar o seu carro com pneus que lhe assegurem a mais alta resistência ao desgaste e a mais absoluta estabilidade em qualquer estrada, em qualquer curva — a qualquer velocidade!

Standard

PNEUS

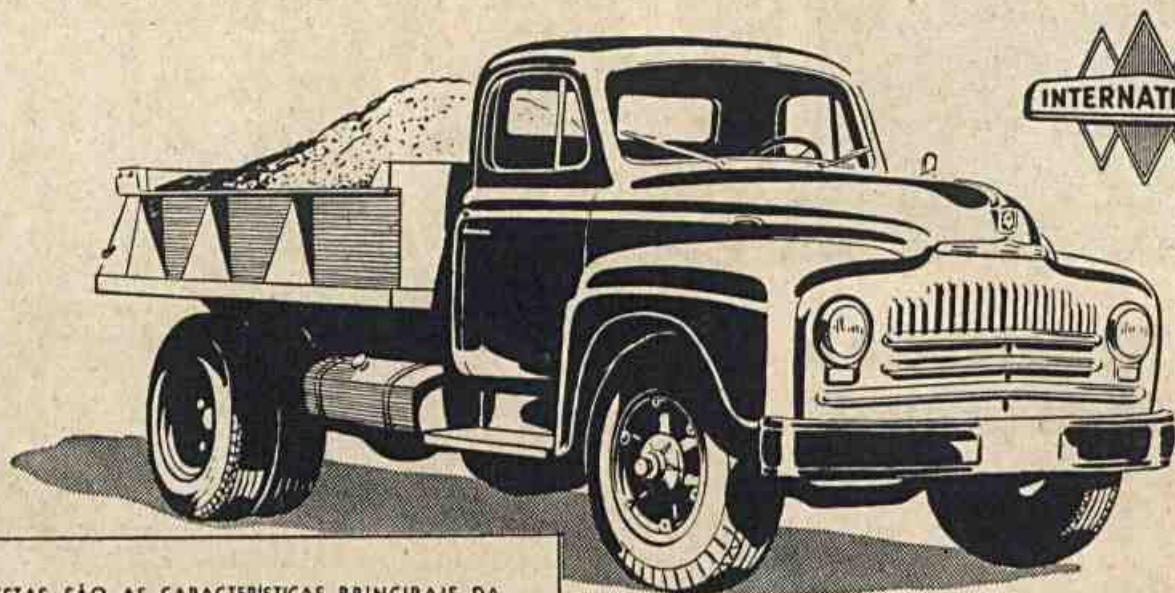
PIRELLI

PIRELLI S. A. — COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA — SÃO PAULO

Ajude-nos a melhorar esta revista, mencionando AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS quando se dirigir aos anunciantes.

PARA CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS

Onde o serviço é pesado -
não importam as condições de terreno
ou a natureza da carga -
o caminhão International **REFORÇADO***
é o que oferece melhor rendimento!



ESTAS SÃO AS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DA
NOVA LINHA "L" DE CAMINHÕES INTERNATIONAL:

- | | |
|--|--|
| 1 Motores com válvulas no cabeçote | 5 Molos com ação de "berço" |
| 2 Eixos traseiros para qualquer serviço | 6 Cabine confo-visão |
| 3 Sistema aperfeiçoado de freio hidráulico | 7 Super-maneabilidade |
| 4 Armações reforçadas de aço especial | 8 Melhor visibilidade para o chauffeur |

Consulte o Concessionário I. H. mais próximo

INTERNATIONAL HARVESTER MÁQUINAS, S. A.

Rio de Janeiro - Av. Barão de Teffé, 74 - São Paulo - Rua Oriente, 57
Porto Alegre - Rua Gaspar Martins, 103

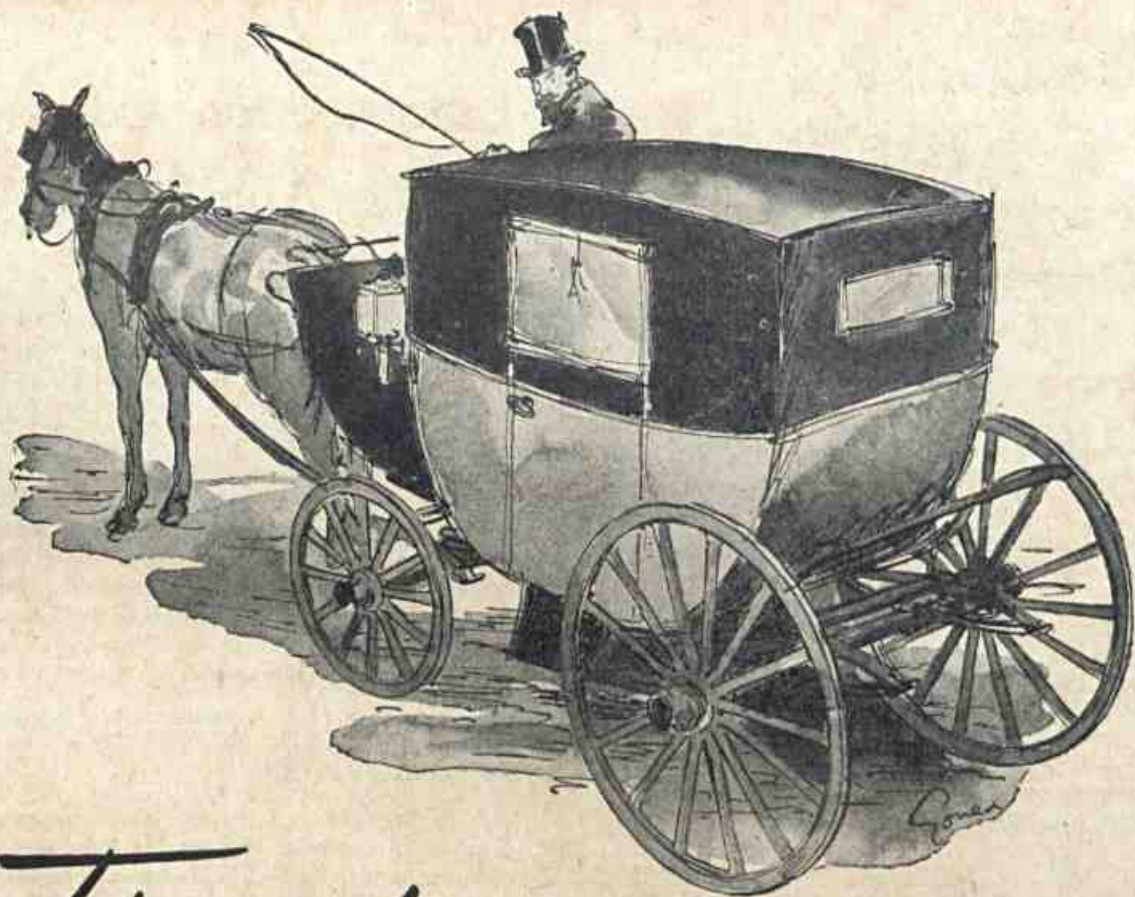
• TRATORES • MÁQUINAS AGRÍCOLAS McCORMICK INTERNATIONAL
CAMINHÕES INTERNATIONAL • FORÇA INDUSTRIAL INTERNATIONAL

* Todos os caminhões International são de construção
reforçada especialmente para uso no Brasil.

CAMINHÕES INTERNATIONAL



Ajude-nos a melhorar esta revista, mencionando AUTOMÓVEIS E ACESSÓRIOS quando se dirigir aos anunciantes.



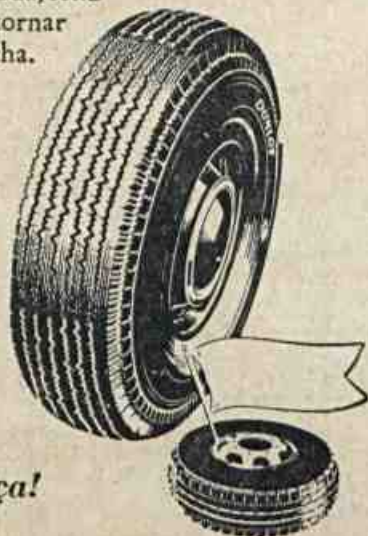
Táxi!

Após transitarem pelas ruas durante trezentos anos, os fiacres, as famosas carruagens de Paris, estão rapidamente desaparecendo. O primeiro ponto de táxi do mundo foi, provavelmente, organizado no ano de 1640. As carruagens pertenciam ao dono da estalagem "Saint Fiacre". Este ponto de estacionamento — ou "Bureau de location" — ficava justamente à sombra da estátua de Saint Fiacre, monge irlandês de nobre linhagem, que deixara Kilfiachra entre os anos de 600 e 670 D. C., há 1.400 anos. O nome fiacre, usado pelos franceses durante três longos séculos,

proveiu de Saint Fiacre, padroeiro dos jardineiros. Sua festa é celebrada no trigésimo dia de agosto. Em 1948, praticamente o último dos fiacres surgiu em Londres, dirigido desde Paris por Madame Dorange — que o mantém como carro de praça na capital francesa. Sua vestimenta de boleeira constava de cartola cinzenta, elegante sobrecasaca preta, lenço amarelo-pálido, calças cáqui de montaria e botas pardas. Seu cavalo — já não muito novo — aguentou a longa jornada, feliz sem dúvida por retornar ao seu lado da Mancha.

DUNLOP

o pneu de confiança



significa vida mais longa, mais conforto e segurança!

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO:

A maior indústria do mundo de todos os tempos	11
Detroit celebra o seu 250º aniversário	15
O novo "Nash Rambler" modelo "Country Club"	16
O carro dos nossos sonhos já está rodando	18
O novo Ford Inglês	20
Motores Diesel em massa	25
Diversas Notícias	31
Pavimentação de estradas	34
Guiar de vagar é mais difícil	39
Carvão no motor	41
A tempera do aço por meio eletrônico	42
O novo freio do Chevrolet	44
O que vai pelo ramo	46
Serviço de Carroçarias IV	47
A transmissão Hidramatic X	52
Sempre é bom saber	60
A mecânica do automóvel X	62

NOSSA CAPA



O Le Sabre, o "carro dos nossos sonhos", não chega a medir 1 metro de altura (exatamente 99 centímetros), dá a impressão de ser comprido como um Cadillac, apresenta 80 inovações muitas das quais revolucionárias hoje mas que amanhã estarão decerto incorporadas aos carros que se fabricarão. Seu motor V-8 é de 300 cavalos.

Diretor-Proprietário, H. D. Oliveira; Redator-Chefe, Mário Rangeli; Gerente, Richard de Avellar; Tesoureira, Mildred de Oliveira; Secretário, Carlos Cattoi; Chefe do Departamento de Assinaturas, Nelson Pereira Bastos.

Redação e Administração

Rua da Quitanda, 20, 5.º andar, sala 501 - Caixa Postal, 3446, Endergo Telegráfico - "Autocesso"
Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro

Sucursal em São Paulo: Roberto Salgado Ferreira, Gerente - Rua Cons. Crispiniano, 69 - Grupo 71 - Telefone 32-4448

Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Company, Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N.Y.

Representative in the United Kingdom: B. Davis-White, 29, Holland Street, Kensington, London W. 8

Automóveis & Acessórios - é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do país. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr\$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr\$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr\$ 160,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas ao sr. H. D. Oliveira, Caixa Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possíveis extravios no correio.

Automóveis & Acessórios é propriedade de H. D. Oliveira, também editor de "A Farmácia no Brasil", e das publicações de turismo "The Traveler's Guide to Rio" e "This is Rio".

Número avulso, Cr\$ 8,00

Números atrasados, Cr\$ 10,00

Liberação do Comércio de Automóveis

Cessaram as operações vinculadas, o comércio de compensação. Introduzidas estas trocas numa época em que apresentávamos verdadeira penúria de divisas, tiveram o dom de fazer subir a preços astronômicos as mercadorias assim importadas.

Diziam os defensores de tal regime que era o único meio de colocarmos no exterior os nossos produtos agrícolas de alto custo, custo esse devido ao empirismo das culturas e aos altos salários (comparados aos de regiões coloniais). Porque não cogitarmos então da racionalização das culturas em vez de sacrificar a população com preços sobre-carregados de ágios?

Parece das mais legítimas, pois, a atual orientação da Carteira de Importação e Exportação do Banco do Brasil.

No período nefasto de desorientação econômica e comercial que predominou até janeiro deste ano, o comércio de trocas suprimiu por inteiro o comércio normal de automóveis. Recebiam-se carros em troca de carvão ou de cera de carnaúba ou de arroz e o resultado era que um automóvel de custo de 2.000 dólares atingia aqui a cotação de 180.000 cruzeiros

Como consequência de um e outro desses fatos, ocorreu um começo de saturação do mercado. A tendência dos preços de automóveis é para a baixa, isto é, para voltar às normas saltares de um comércio organizado e legítimo. A importação clandestina está deixando de ser uma fonte de alto lucro, os especuladores se voltam para outros campos.

Deve a Cexim considerar quão oportuna se torna agora a liberação do comércio de automóveis. O comércio livre proporcionará em curto prazo que se atinja aquilo que é aspiração de todos: a normalização.

Num país como o Brasil, que se encontra em plena "crise de crescimento", que só os cegos não vêem, o automóvel é fator imprescindível para a saúde econômica.

Transportador de bens, de riquezas, de pessoas e de trabalho, o automóvel é o transformador de hábitos, de costumes, de regiões; o aproximador de distâncias; um eficaz cimentador da unidade nacional.

Que a Cexim não tarde a dispensar ao comércio de automóveis a atenção que merece - eis o que todos nós clamamos.

A Maior Indústria do Mundo de Todos os Tempos

“COLOSSO INTERNACIONAL”, “o maior império industrial do mundo”, são qualificações que habitualmente se dão à General Motors, a maior indústria do mundo, de todos os tempos. E não é apenas “a maior” e sim também a indústria de maior êxito e a mais lucrativa na história da humanidade.

A General Motors tem sido comparada a uma pirâmide e é de fato uma entidade maciça, imponente e rigorosamente regular como uma pirâmide.

No ano de 1950 registrou-se não só o ano de maior lucro da G.M. mas também o ano de maior lucro de qualquer corporação industrial desde o começo do mundo: o lucro líquido atingiu a 900 milhões de dólares (18 bilhões de cruzeiros). Nesse ano a General Motors fabricou quase a metade dos 6.650.000 automóveis construídos nos Estados Unidos além de 647.800 caminhões, 2.200 ônibus, mais de 2.000 locomotivas Diesel e milhões de outros produtos elétricos como refrigeradores, motores a jato, etc.

Nesse ano trabalharam para a G.M. 516.000 pessoas, o que virtualmente daria para manter uma cidade de 2 milhões de habitantes; indiretamente a G. M. empregou outras 200.000 pes-

soas nas agências e distribuidoras particulares. De sua renda bruta de 7 bilhões de dólares gastou metade em compras de matérias primas e pagamentos de serviços, o que equivale a dar trabalho a outras 250.000 pessoas. Só de impostos pagou 800 milhões de dólares, que corresponde a mais do que o total de impostos arrecadados em 14 Estados reunidos da União americana.

Esse colosso industrial que é a General Motors tem apenas 42 anos de existência e nasceu da fusão de um punhado de pequenas companhias: Buick, Oakland, Maxwell-Briscoe e Rapid-Trucks, fusão essa procedida pelo financista William C. Durant. O conjunto cresceu e adquiriu força no próspero período de 1920 a 1930, resistiu aos conflitos do agitado decênio de 1930 a 1940 e entrou no decênio de 1940 a 1950 como um poderoso arsenal de guerra.

A posição de liderança na indústria foi conseguida graças à orientação de visão larga que veio a tornar-se o modelo para as companhias concorrentes: descentralização — intenso programa de pesquisas — política de harmonia entre capital e trabalho — insistência rigorosa em só fabricar produtos efi-

cientes e perfeitos. O resultado de tal orientação é que um quilo de uma coisa tão complexa e intrincada como é um sedan Chevrolet custa 20 centavos de dólar enquanto que um quilo de simples peças de metal custa 69 centavos de dólar.

Em tempo de paz, os fios industriais e financeiros da General Motors estão inextricavelmente ligados com os fios da economia dos E. Unidos. E na guerra, ou mesmo na simples mobilização, quase deixa de ser uma empresa particular para tornar-se uma repartição governamental. Hoje, por exemplo, os dirigentes supremos da G.M. apenas aguardam a palavra de ordem do governo para transformarem o colosso industrial num potente arsenal a despejar armas.

NOS E. UNIDOS E CANADÁ

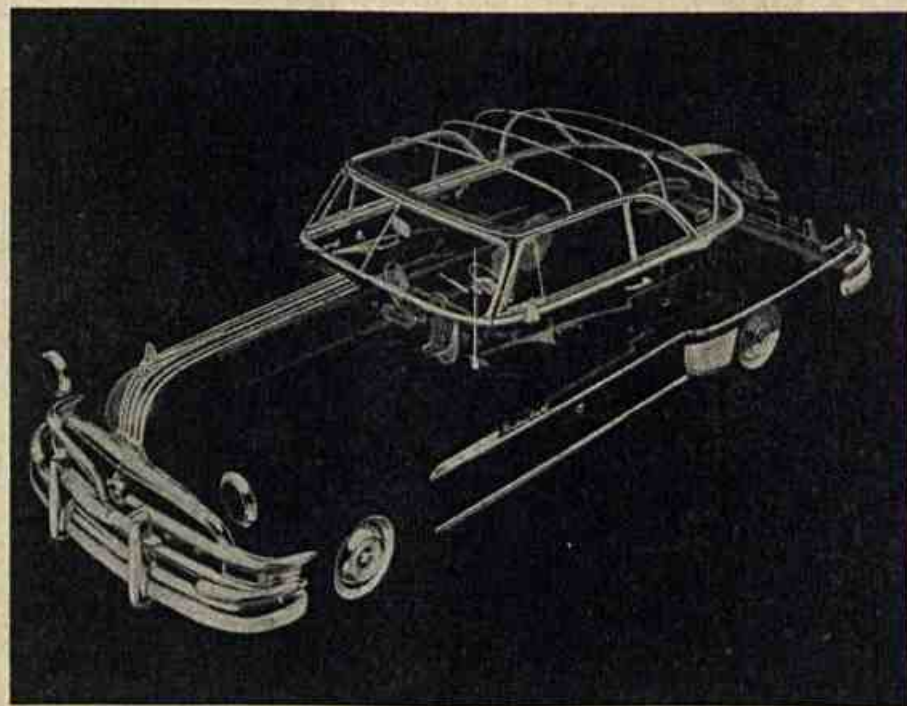
Nos E. Unidos e Canadá o vasto império da G.M. consiste em 83 fábricas de produção, 43 fábricas de montagem, 103 depósitos, 79 escritórios de vendas e 46 escritórios de direção.

O império internacional abrange nada menos de 23 países, onde se fabricam 176.000 automóveis e caminhões por ano, inclusive o Opel na Alemanha, o Vauxhall na Inglaterra, o Holden na Austrália e onde se montam outros 60.000 com componentes enviados dos E. Unidos.

As razões para essa enorme descentralização são bem compreensíveis: é muito mais eficiente fabricar peças em uma fábrica destinada especialmente a tais peças do que ter produção duplicada em todas as divisões. A divisão Ternstedt, por exemplo, fabrica as ferragens para todos os carros G.M.. Torna-se muito mais barato despachar essas ferragens para as fábricas de montagem espalhadas em vários pontos, para a montagem final já perto do lugar em que os carros vão ser vendidos e entregues, do que montar carros completos ali e depois despachá-los para os mais distantes pontos.

O império, nos E. Unidos, mantém ligação constante entre todas suas partes por meio de um Teletipo que transmite 75 palavras por minuto e de um sistema de linhas que transmite 250.000 mensagens por mês. Uma das maiores redes de teletipo do mundo, está ela sempre fazendo ouvir as atarefadas batidas que são ordens de embarque, encomendas de carros, avisos de despachos.

A indústria de automóveis é demasiado grande para permitir vultosos estoques, as peças do carro são fabri-



Aqui estão as peças cromadas de um Pontiac Catalina: são nada menos de 82.

cadadas e vão para as linhas de montagem de modo a ali chegarem justamente na hora em que vão ser montadas, num fluxo contínuo e ininterrupto.

Quando, por exemplo, o sr. X da cidade de Y, no Estado de Pensilvânia, pede um Chevrolet, este carro vai ser montado em Baltimore. Para a montagem desse carro, o seu arcabouço (juntamente com outros arcabouços que também vão ser montados em Baltimore) deve sair da fábrica de arcabouços em Milwaukee segunda-feira às 3 horas da tarde. Seu eixo sai de Buffalo, seu motor sai de Flint e sua transmissão sai de Cleveland no dia seguinte. Na quarta-feira os paralamas são despachados em Filadelfia. Nesse interim outros componentes são despachados de outros pontos de modo a chegarem a Baltimore pouco antes da montagem final.

Quando se leva em conta que o comprador pode escolher entre 14 estilos de carroçaria, entre 18 combinações de cores e ornatos e entre 5 equipamentos opcionais e que durante o ano se registram 3 milhões de pedidos, já se começa a fazer uma idéia da complexidade de fabricar, montar e entregar tal quantidade.

Além de tudo isso, a G.M. mantém um estudo constante das preferências de cada Estado no tocante às cores e das frequentes mudanças de preferências (no momento, por exemplo, as preferências são para as capotas rígidas nos conversíveis e para as cores claras).

Geralmente o público considera como um milagre o fato de a fábrica de montagem poder montar um carro em 2 horas. O verdadeiro milagre, porém, é o fato de poder o fabricante planejar de maneira tal que todas as peças do carro cheguem em determinado lugar em determinado tempo. Feito isso, a montagem final é coisa relativamente simples.

FORA DO CAMPO DO AUTOMÓVEL

Perto de 15% das maciças vendas da G.M. provêm de produtos fora do campo do automóvel. Com o correr dos anos, a General Motors passou a agir em campos diversos, como refrigeradores, locomotivas Diesel, motores de avião, gasolina etilica, freios para bicicleta, caixas de munhões para ferrovias, etc. A razão não é o desejo de expandir e sim o fato de serem feitas descobertas no decurso das pesquisas.

A fabricação de automóveis exige o conhecimento de 250 tipos de mate-



Um conjunto relativamente simples, como um velocímetro do Buick, consta de nada menos de 115 peças, em várias sub-unidades.

riais importantes e centenas de métodos de fabricação. Em suas pesquisas, os técnicos da G.M. chegaram a descobertas que podiam ser aplicadas com bom resultado em setores fora do automobilismo. A etil-gasolina, por exemplo, resultou de estudos sobre a combustão no automóvel. Os mancais sem óleo provieram de experiências com um tipo, posteriormente abandonado, de motor arrefecido a ar.

As locomotivas Diesel correm em 151 ferrovias norte-americanas. Os refrigeradores Frigidaire já passam de 113 milhões. Os motores Allison estão funcionando em aviões a jato que sulcam os céus da Coréia.

O IMPÉRIO G.M. NO EXTERIOR

Desde 1924 a rede imperial da General Motor vem crescendo, a partir da fábrica de montagem que começou a funcionar nesse ano em Hendon, perto de Londres, assim como outra em Copenhague. Hoje a G.M. abrange 23

países com 65.000 pessoas trabalhando. Dessas 65.000 pessoas, apenas 2% são norte-americanos. Após a primeira fase de montagem, a G.M. entrou a estender-se com rapidez. Em poucos anos linhas de montagem estavam funcionando na Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, França, Alemanha, Índia, Japão, Java, México, Nova Zelândia, Peru, África do Sul, Suécia, Suíça, Uruguai e Venezuela.

As vantagens da montagem no exterior logo se fizeram sentir: redução no custo de transporte, direitos de importação menores, espaço muito menor a bordo, etc.

A etapa seguinte foi a instalação de fábricas no estrangeiro para determinadas peças a serem incorporadas por ocasião da montagem como por exemplo as carroçarias construídas na fábrica Holden, na Austrália (mais tarde a fabricação do Holden passou para a G.M.).

A fabricação local de peças revelou ser mais barata do que fazê-las nos E. Unidos e embarcá-las para o exterior. Assim, peças de estofamento, ornamentos, vidros, pneumáticos, baterias, molas, velas e outras peças são hoje fabricados no próprio país onde se faz a montagem.

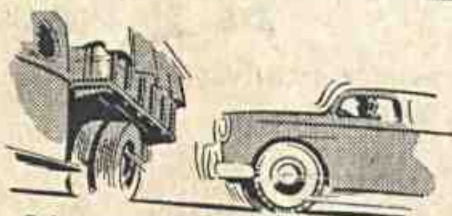
VAUXHALL E OPEL

A expansão no estrangeiro se fez também pela aquisição de indústrias automobilísticas ali já estabelecidas em atividade. Em 1926, a G.M. comprou a Vauxhall Motors, da Inglaterra. Essa compra habilitou a G.M. a contar com uma fonte de suprimento para as fábricas de montagem na hipótese de eventual obstáculo à chegada de materiais da América e ainda lhe permitiu tomar parte na competição em países



Este prédio de belas linhas tipicamente brasileiras é a sede do "General Motors Esporte Clube". A grande companhia cuida, como se vê, da saúde e do bem estar de seus colaboradores.

DOBRE A VIDA DOS SEUS PNEUS...



Evite partidas e paradas bruscas

O uso excessivo de freios e partidas repentinas roubam quilômetros de duração.



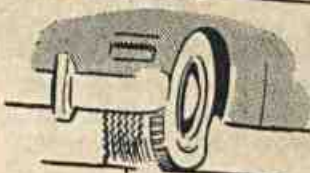
Evite o excesso de velocidade

Excesso de velocidade produz calor demasiado e aumenta o desgaste.



Não suba nas guias

nem raspe os pneus nas guias quando estacionar. Poupe seu pneu.



Rode com a pressão exata, recomendada

Falta ou excesso de pressão encurta a duração dos seus pneus.



Verifique o alinhamento das rodas

Rodas fora de alinhamento desgastam irregularmente os pneus, gastando-os depressa.

...com êstes simples cuidados!

No Brasil, assim como no mundo inteiro, o consumo da borracha ultrapassou a capacidade atual das fontes produtoras. Por esta razão e até que se normalize a situação do mercado é importantíssimo tirar o máximo rendimento dos seus pneus. Siga estas regras e faça seus pneus durarem mais. Eles valem hoje mais do que nunca.

RODE SÔBRE Firestone

INDÚSTRIA BRASILEIRA

— O PNEU MAIS SEGURO E DURÁVEL ATÉ HOJE FABRICADO



13.000

A Nova Vela **BLUE CROWN** DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.

- Não falha
- Partida mais rápida
- Melhor funcionamento em marcha lenta.



BORGAUTO S. A.

MATRIZ: RUA S. CRISTOVÃO, 1254 - TELEFONES 48-1125 E 28-4210
FILIAL: AV. GOMES FREIRE, 602-A - TEL. 52-3924 - C. POSTAL 3301
END. TELEG.: "BORGAUTO" - C. POSTAL 3301 - RIO DE JANEIRO

CASA HARRISON



Acessórios
em geral



Pêças
legítimas

FERNANDO RAGAZZI

LOJA:

Rua Vde. Maranguape, 41 - TEL. 42-3311

★ Escritório:

★ Rua Vde. Maranguape, 34 - TEL. 22-6611

RIO DE JANEIRO

onde as preferências são pelos carros menores, de motor menos potente, mais econômicos.

Em 1930 comprava a G.M. a fábrica Opel, na Alemanha, tornando-se assim cada vez mais firmemente estabelecida no campo dos motores de menos força, tanto na Europa como nos mercados de exportação. O Opel não tardou a ser considerado o automóvel mais importante da Alemanha e o mais temível competidor no mercado mundial.

A G.M. no exterior tornou-se ao mesmo tempo fabricante, comprador e vendedor. Comprava estanho e borraça da Malaia, zinco e chumbo do Peru, cobre do Chile, manganês e cromo da África, lã da Argentina e da Austrália, goma-laca da Índia, cortiça de Portugal, óxido de zinco da Bélgica, ocre da França e um sem número de outros materiais das mais diversas regiões do mundo.

Na Alemanha atual, a Opel está contribuindo para auxiliar a política governamental de exportação, do mesmo modo como a Vauxhall o está fazendo na Grã-Bretanha. De acordo com as instruções do governo inglês, 75% dos caminhões Vauxhall destinam-se à exportação.

A Opel destina 40% da produção para exportação.

Na Austrália o automóvel Holden, adaptado ao país e a preço que o torna procurado, é fabricado em 6 fábricas diferentes.

O HOLDEN

O automóvel Holden era uma antiga aspiração dos australianos e começou a ser fabricado quase totalmente na Austrália em 1948.

O Holden, que foi planejado em Detroit, é um automóvel australiano concebido para atender às necessidades da Austrália. Segundo o acordo com o governo da Austrália, apenas 10% das peças, em valor ou 5%, em peso, podem provir do estrangeiro; tudo o mais tem de ser da Austrália. Mais de 400 fornecedores australianos ajudam as 6 fábricas da G.M. a construir o Holden. Em 1950 a Holden fabricou mais de 200.000 carros e o programa para 1951 prevê produção maior.

Os australianos consideram o Holden como um marco da industrialização de seu país e consideram devidamente seu papel e significação na economia nacional. É um exemplo de como os dirigentes da G.M. encaram a integração de seus trabalhos na economia das nações estrangeiras.

Detroit Celebra Seu 250.º Aniversário

Uma cidade que é bem um exemplo dos Estados Unidos

EM MEIO de bandeiras desfraldadas, girândolas, clarins, bimbalar de sinos, multidões em giro, discurso do Presidente Truman, parada de 20.000 participantes, tribunas de honra cheias de visitantes ilustres que aplaudem, a cidade de Detroit, a capital mundial do automóvel, celebrou a 5 de junho último os seus 2 séculos e meio de vida.

O capitão-general francês Antoine De Lamotte Cadillac recebera ordens do rei de França, naqueles dias remotos de 1701, para escolher um bom local e ali levantar um forte que constituísse uma barreira às invasões dos ingleses. Escolheu o oficial francês a região entre os lagos Huron e Erie, uma região estreita, a "place du Détroit" e ali ergueu seu forte.

Logo teve início a povoação e desde os primeiros tempos Detroit cintilou com um brilho de civilização e de cultura.

Em 1760 a colônia caiu em poder dos ingleses. Em 1783, por ocasião do tratado de paz entre Inglaterra e Estados Unidos, ao findar a guerra da Independência, Detroit com todas as terras circunvizinhas foi cedida aos americanos.

Detroit dormitou durante dois séculos e, neste último meio século, explodiu de repente, sextuplicou de tamanho e de população.

Nos primeiros 200 anos chegou Detroit a ser uma cidade respeitável, digna, com algumas dúzias de famílias enriquecidas na indústria extrativa de madeiras, na mineração ou na indústria de cerveja. Contava em 1896 perto de 285.000 habitantes quando ocorreu um fato que viria alterar-lhe radicalmente o destino e torná-la uma das cidades mais famosas do mundo: Charles Brady King percorreu as ruas de Detroit sentado numa carruagem sem cavalos, que explodia e fumegava. Três meses depois Henry Ford por sua vez percorria as mesmas ruas espantando transeuntes e animais com uma carangueijola que andava sem cavalos também.

As explosões daqueles motores provocaram outras explosões: chegou a vez de Ransom Olds, o criador do Oldsmobile. Ford, Oldsmobile e outros sa-

cudiram os Estados Unidos com as explosões de seus automóveis: a nação inteira passou a andar sobre rodas, depois a disparar. E nada mais conteve o progresso norte-americano. Foi uma

completa revolução social e econômica.

Detroit é hoje uma cidade onde 600.000 pessoas trabalham, sendo 320.000 na indústria do automóvel. É uma cidade sem cerimônia, onde homens de camisa aberta ombream com homens de reluzentes colarinhos, é uma cidade de vendedores, de técnicos, de desenhistas, de mecânicos, de químicos, de fornalhas e chaminés. Detroit fala ao mundo inteiro através das trombetas da propaganda e sua fama é universal, é a Meca do automóvel.

Mas não apenas riquezas e motores tiveram origem em Detroit: também foi ali que nasceu toda uma filosofia



O mapa e o brasão de armas da "Meca do Automóvel", vendo-se a localização das mais importantes fábricas e o rio Detroit, que se lança no lago Saint Clair. (Reportagem da revista "Time").



Um aspecto feérico de Detroit à noite, com sua iluminação maravilhosa e quase estonteante. (Reproduzido da revista "Time").

**COMPRE
AUTO-LITE**

**1ª
em
qualidade**



**Sòmente as velas
AUTO-LITE Resistor
lhe oferecem:**

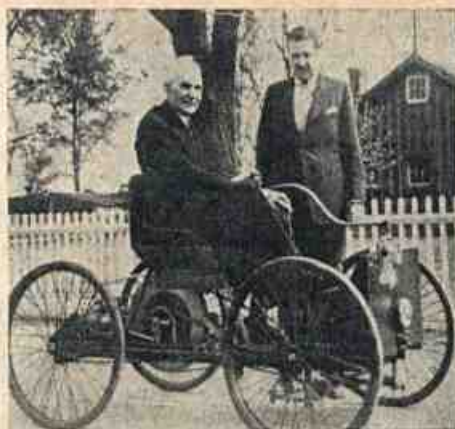
- Funcionamento suave
- Dupla vida
- Grande economia de combustível

**Auto-Lite
VELAS Resistor**

A primeira vela Resistor do mundo

Deposítaria em São Paulo:
CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

*Não há dinheiro
que compre velas melhores*



Henry Ford, o homem que deu o primeiro impulso à indústria automobilística de Detroit e fundador da Ford Motor Company, ao volante do primeiro carro Ford, construído em 1896, hoje uma peça de museu. Ao seu lado, seu neto Henry Ford II (fotografia tirada em 1946), atual dirigente daquela companhia e continuador da gigantesca obra iniciada pelo seu avô.

sobre melhores salários e sobre redução de horas de trabalho, filosofia que nasceu do bom senso e do espírito prático dos seus homens de negócios. Foram assim resolvidos ali os problemas sociais, não sem certo período de agitação e mesmo de violência, geradas pela incompreensão de alguns. Hoje, porém, é Detroit uma cidade pacífica sob esse ponto de vista.

Ali se encontra uma mescla das mais

variadas origens étnicas: húngaros, poloneses, gregos, chineses, negros, etc.

Por ocasião da II Guerra Mundial a contribuição de Detroit foi simplesmente espantosa — foi uma contribuição sem a qual provavelmente os destinos do mundo seriam outros hoje.

Ao estourar a guerra, desapareceram em Detroit instantaneamente as rivalidades comerciais, todos se uniram, os recursos se repartiram irmanamente, a indústria converteu-se num arsenal bélico único, um trabalho de equipe modelar.

Os generais encomendavam a Detroit coisas que eles mesmos julgavam impossíveis de realizar: recebiam as encomendas tal como as haviam idealizado!

Os problemas eram expostos, as soluções vinham.

Uma característica de Detroit é que é ao mesmo tempo uma peculiaridade dos Estados Unidos é o "horror ao estatismo", a aversão ao estacionamento, à parada.

Os conservantistas dizem: "— Se é bom, conservemos assim". Mas o homem de Detroit diz: "— Se é bom, façamos um melhor!"

Esta ânsia pelo progresso, esta febre pelo melhor, é que tem feito a grandeza dos Estados Unidos, é que fez a grande nação ganhar as duas guerras mundiais.

O Novo Nash-Rambler Modelo "Country-Club"

*O 4.º modelo da série Rambler foi
lançado vitoriosamente*

A COMPANHIA Nash acaba de anunciar o lançamento do 4.º modelo da série Rambler: é o Rambler "Country Club", novo conversível de capota rígida, completamente equipado e que alia à segurança da carroçaria toda-de-aço a comodidade da visão integral graças às vidraças amplíssimas.

O luxuoso sedan é construído em estilo de conversível. Na série Rambler já haviam sido lançados, anteriormente, o conversível, o ônibus rural e o modelo "suburbano".

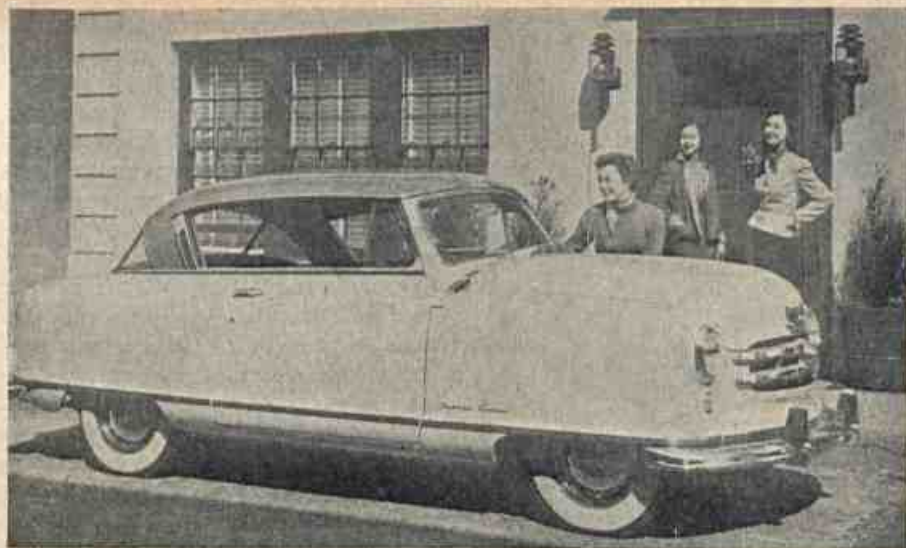
O novo carro, segundo informa a Nash, apresenta características peculiares de eficiência, economia, conforto e facilidade de manêjo.

O preço normal de venda já inclui acessórios que somam o valor de 300

dólares, tais como: ar condicionado automático, rádio, estofamento de luxo, relógio elétrico, luz interna, luzes de direção, assentos de espuma de borracha, etc.

A economia de operação do novo carro é a de todos os modelos Rambler, marca esta que, como se sabe, é a detentora do recorde oficial da AAA (Associação dos Automobilistas Americanos) de economia por quilometragem: na grande prova de Grand Canyon, de 840 milhas, o Rambler venceu com a média de 31 milhas por galão!

As vidraças laterais e traseiras são de novos desenhos, com grande ampliação, proporcionando visibilidade integral além das vantagens do ar livre, idênticas às dos conversíveis tradicio-



O novo modelo Rambler "Country Club" é um carro de grande elegância de linhas e possuidor de todos os aperfeiçoamentos da série Rambler da Nash.

nais. Foram eliminados todos os obstáculos à visão: as colunas de sustentação foram removidas ou diminuídas, não há mais "pontos cegos". O para-brisa encurvado, de uma só peça, aumenta o campo visual. A vidraça traseira apresenta nada menos de 5 1/2 pés quadrados de superfície.

Outra vantagem do "Country Club" é o compartimento destinado à bagagem: nada menos de 14 1/2 pés cúbicos.

Como nos demais modelos Nash, este novo carro apresenta o chassi e a carroceria soldados numa única unidade, o que aumenta a rigidez, a resistência e a segurança. Há, ainda, a vantagem adicional da redução de peso, o que contribui para a excepcional economia de combustível.

É o "Country Club" dotado de potente motor de 82 cavalos, de 6 cilindros, motor em L, com deslocamento de 172.6 polegadas e com a elevada razão de compressão de 7.25 para 1.

Como os outros modelos Rambler, apresenta um tipo moderno de direção e de suspensão dianteira, para maior facilidade de controle e de manobra, bem como para maior conforto.

A vista lateral do carro proporciona viva impressão de estabilidade. A grade do radiador é de formato oval, do tipo dos radiadores de carros de corridas. É dotada de barras horizontais que se continuam com o maciço para-choques dianteiro. Os faróis, luzes de estacionamento e luzes de direção são embutidos nos paralamas.



O COUPÉ CONVERSÍVEL OLDSMOBILE "88" DE 1951 — Este super "88" de luxo introduz novos aperfeiçoamentos e refinamentos: a capota é operada hidráulicamente, pode ser abaixada ou levantada em segundos; a carroceria apresenta 13 cores à escolha. O para-brisa é uma só peça e proporciona ampla visibilidade para a frente. À opção do comprador, o super 88 pode vir com transmissão Hidramatic e com janelas automáticas. O novo conversível ainda não foi recebido no Brasil.

COMPRA AUTO-LITE

1ª
em
qualidade



As velas AUTO-LITE REGULAR e TRANSPORT

— proporcionam arranque rápido,
funcionamento suave e longa vida

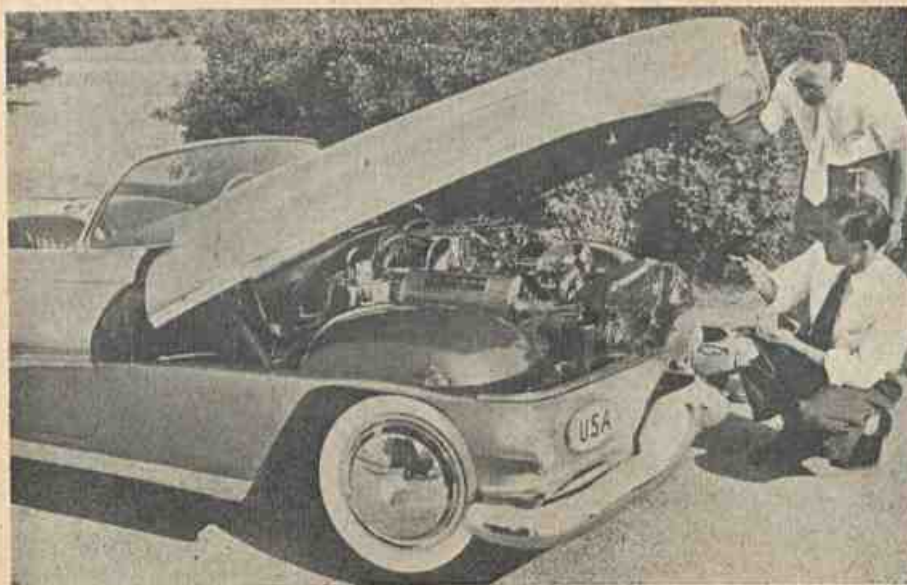
- Ignição idealizada por engenheiros especializados.
- Escolhidas como "Equipamento Original" pelos principais fabricantes de automóveis.
- Qualidade comprovada em milhões de milhas percorridas.

Auto-Lite
VELAS

Deposítário em São Paulo:

CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

Não há dinheiro
que compre
velas melhores



Aqui está o Le Sabre, o "laboratório sobre rodas": há pouco era um modelo em gesso, agora é um carro já construído e rodando experimentalmente. Apresenta nada menos de 80 inovações. Dispõe de 14 motores elétricos.

O "Carro dos Nossos Sonhos" Já Está Rodando

EM um de nossos números anteriores já publicamos desenho do modelo em gesso e dados a respeito do Le Sabre, o carro experimental construído pela General Motors e que foi considerado "o carro dos nossos sonhos": o novo modelo traz uma série de inovações que possivelmente representam a orientação da indústria de automóveis

para os aperfeiçoamentos destes 10 próximos anos.

O Le Sabre já está construído e já rodou. No campo de provas da G.M. em Milford, nos últimos dias de julho reluzia ao sol o Le Sabre, com sua elegante forma de foguete e com sua baixa altura de apenas 99 centímetros. Tomaram assento os experimentado-

res e o carro, acelerando seu possante motor de 300 cavalos, atingiu num ápice a velocidade de 200 k.p.h.

Esse "carro do futuro" talvez não seja exatamente o carro de amanhã. Mas é inegável que muitas das suas 80 inovações atendem às aspirações e desejos dos motoristas e serão adotadas com o tempo.

O motor é V-8 de 300 cavalos, a velocidade máxima pode ir até 280 k.p.h. O motor de altíssima compressão, 10:1, funciona com uma mistura de álcool e de gasolina rica em octanas.

Empregando em sua construção ligas de metais leves como alumínio e magnésio, o peso total do carro é de apenas 1.800 quilos, menos do que o peso de muitos conversíveis americanos. O comprimento é o mesmo do Chevrolet mas dá a impressão de ser comprido como um Cadillac.

Para fazer funcionar e controlar seus acessórios, tem nada menos de 60 controles e indicadores, assim como 14 motores elétricos independentes. Ao toque de um botão a porta se abre. Para facilitar a entrada e saída do passageiro, a capota conversível vai para trás ao abrir-se a porta e volta à posição anterior ao fechar-se. Estando a capota aberta, e se cair chuva, as primeiras gotas farão a capota descer, pois movimentarão uma placa sensível sita nos assentos.

Os faróis estão escondidos atrás da grade do radiador, vão ao seu lugar ao ser calcado um botão. Os paralamas se abrem para facilitar colocação e retirada de pneus.

Uma inovação que muito agradará a todos: cada roda tem macaco hidráulico embutido.

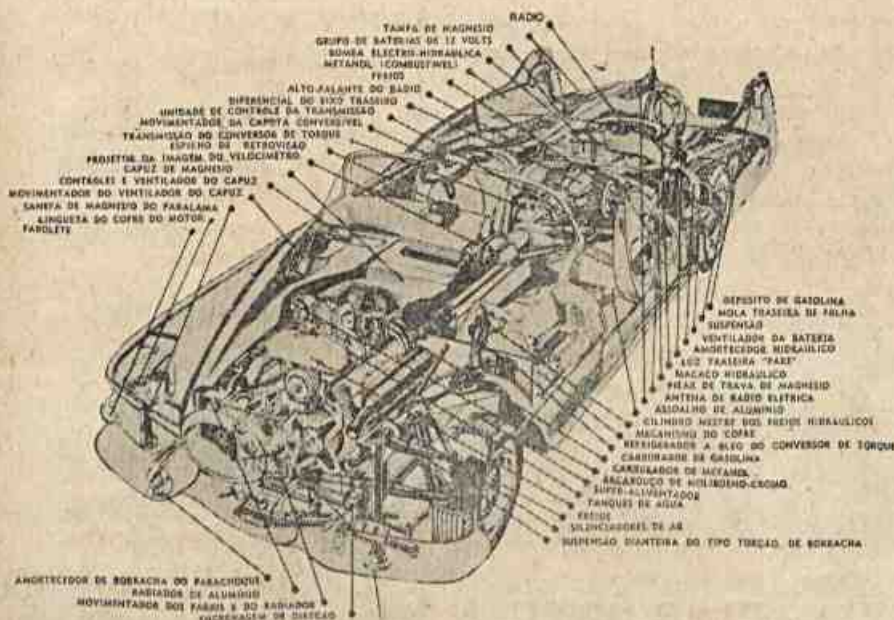
Estes macacos deverão sair nos modelos da General Motors dentro de 2 anos mais ou menos. As inovações mais radicais, como as do motor, são muito adiantadas para nós agora, devem demorar ainda uns 5 a 10 anos para entrarem na prática.

Automóveis matam mais do que a guerra da Coréia

No 1.º ano da guerra da Coréia, a média de militares norte-americanos mortos atingiu a 33 por dia.

Nesse mesmo ano, a média de cidadãos norte-americanos mortos em acidentes de automóveis foi de 99 por dia.

Acidentes de trânsito matam 3 vezes mais do que a guerra, pois.



DESENHO ESQUEMÁTICO DO "LE SABRE" — Tem motor de 300 cavalos que pesa apenas 300 quilos, tem dois carburadores, razão de compressão de 10:1 e super-alimentador. Utiliza dois combustíveis: gasolina extra e metanol.

esta
peça
é

essencial



★ As bielas são partes essenciais do conjunto maravilhoso do motor; seus mancais e pinos estão sujeitos à condições severas de pressão e temperatura. As bielas suportam a carga tremenda das 5000 a 6000 explosões por quilômetro.

HAVOLINE "CUSTOM-MADE"

é o óleo moderno que lubrifica, limpa e refresca o motor; é rico em oleosidade, formando uma película durável e resistente contra o atrito e pressão. É detergente e dispersivo; evita o acúmulo e mantém em suspensão os resíduos da combustão, protegendo os mancais contra a oxidação e mantendo limpo o sistema do motor, assegurando a perfeita circulação que mantém os mancais e pinos sob um banho contínuo de óleo limpo e fresco.

HAVOLINE "CUSTOM-MADE" "lubri-limpa", assegurando a eficiência original do motor por mais tempo.

TEXACO

PRODUTOS DE PETRÓLEO
PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

THE TEXAS COMPANY (South America) LTD.

35 ANOS A SERVIÇO DO BRASIL



AGOSTO 51

★

**FAÇA o Snr. mesmo
os REPAROS nas
guarnições de seu carro!**

com



massa
preta
plástica
para
vedar e
calafetar

TIPO "TOP SEALER"

Massa plástica, preta,
impermeável, de a-
ção rápida e garan-
tida. V-X é especi-
almente indicada pa-
ra ser usada nas vãos
das molduras, ar-
mações de para-bris-
tas, oculos de capo-
tas, juntas das ma-
tas, recomposição do
revestimento interno
de baterias etc. Má-
xima aderência e se-
cação rápida.



À VENDA NAS
BOAS CASAS DO RAMO

ORTO - QUIMICA LTDA.

DISTRIBUIDORES:
QUIMICA INDUSTRIAL MOURA LTDA.
Av. Paula e Souza, 138 - Tel. 48-9972 - Rio

Loghardey ★



O "Consul" tem um modelo único: o sedan de 4 portas para 5 passageiros.

O Novo Ford Inglês

*Henry Ford II fala sobre o
novo carro britânico*

HENRY Ford II, presidente da Ford Motor Company, falou recentemente à imprensa sobre o novo Ford inglês, o "Consul", que começou agora a ser apresentado nos Estados Unidos.

Inicialmente, 100 concessionários Ford-Mercury-Lincoln receberam o novo carro, cujo preço é de 1.800 dólares (no porto de entrada).

O Consul apresenta características nunca dantes encontradas quer nos carros europeus quer nos americanos da categoria dos "pequenos". A economia na manutenção é comparável à dos outros carros ingleses: consome 1 galão de gasolina em 65 quilômetros. Alcança a velocidade máxima de 130 k.p.h.

Apresenta a distância entre eixos de 100 polegadas, com o comprimento total de 162 polegadas, largura total de 64 polegadas, altura total de 61 polegadas. É fabricado num modelo único: sedan de 4 portas para 5 passageiros. A variedade de cores é grande.

Os concessionários Ford que nos E. Unidos começaram a vender o Consul continuarão a vender também os outros tipos do Ford inglês, isto é, o Anglia e o Prefect; manterão estoque de peças sobressalentes, peças estas que lhes são fornecidas em Detroit.

A quantidade de carros Consul a vir da Grã-Bretanha é limitada — declarou Henry Ford II. É que na Inglaterra já está havendo escassez de ma-

térias primas, não se pode predizer qual o vulto dos fornecimentos futuros.

É o Consul dotado de motor de 4 cilindros com 290 cm³ de deslocamento. Desenvolve 47 cavalos de força a 4.400 r.p.m. A proporção de torque é de 74 libras-pés a 2.400 r.p.m. A razão de compressão é de 6,8:1.

Outras peculiaridades do motor são as seguintes: válvulas elevadas com eixo de cames lateral; bomba de água controlada termostaticamente; filtro de óleo de fluxo total; carburação de sucção descendente.

O motor apresenta diâmetro de 3 1/8 polegadas e um percurso de 3 polegadas. A transmissão é Synchromesh com 3 velocidades para a frente. Alavanca de mudança na coluna da direção. As razões da velocidade da transmissão são: Primeira, 2,84:1; segunda, 1,642:1; terceira, 1:1; marcha à ré, 3,86:1.

Dispositivo inteiramente novo e fora do comum é o mecanismo de transmissão com assistência hidráulica, que poupa ao motorista grande parte do esforço de embrear e desembrear com o pé.

As molas traseiras são longitudinais e semi-elípticas com coxins de borracha e almofadas anti-atrição. As molas dianteiras espirais são montadas em amortecedores hidráulicos especiais de dupla ação, suspensos sobre borracha e ligados integralmente à bengala da roda, no fundo.

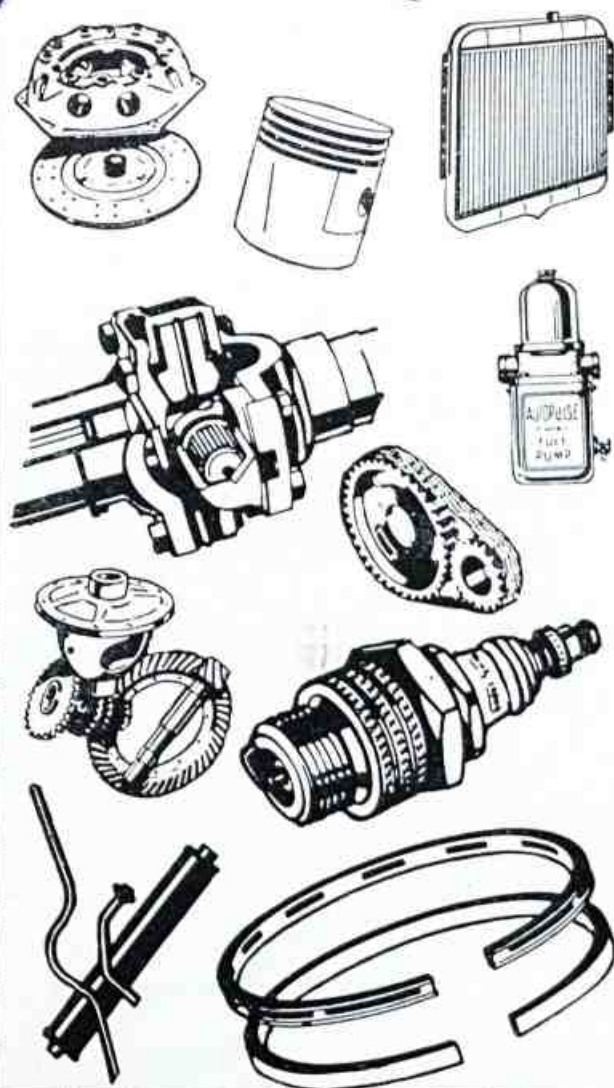
Para bem servir...

**QUALIDADE
E PREÇO**



Esta Sociedade, fundada em 1945, conseguiu conquistar, nestes poucos anos de existência, uma situação de relêvo entre as maiores casas do ramo do país, nós o dizemos com satisfação. Mas, êsse rapido progresso só foi possível porque, desde o início de nossas operações, sempre procuramos *bem servir* aos nossos clientes, tanto em *preços como em qualidade*, graças à manutenção de um vultoso "stock" de peças e acessórios e atendendo, com presteza, as suas ordens.

Escreva-nos, pois, solicitando a nossa lista periódica de preços, e V. Sa. será atendido com a nossa habitual solicitude.



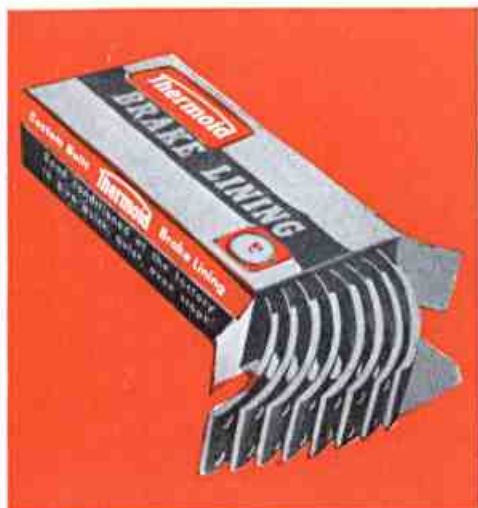
BORGAUTO S. A.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DA BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION, ALLIED ASBESTOS & RUBBER CO. (EXPORT) INC., (LINHA GREY-ROCK) E THE GABRIEL COMPANY, PARA O DISTRITO FEDERAL, EST. DO RIO DE JANEIRO, MINAS GERAIS E ESPIRITO SANTO.

MATRIZ: Rua São Cristovão, 1254 — Telefones: 48-1125 — 28-4210

FILIAL: Av. Gomes Freire, 602-A — Tel. 52-3924 — C. Postal 3301

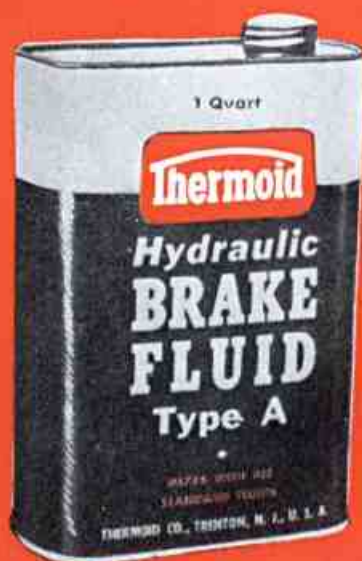
END. TELEGRAFICO: "BORGAUTO" — CAIXA POSTAL 3801 — RIO DE JANEIRO



LONAS DE FREIOS

Quando os freios são revestidos de lonas THERMOID, eliminam-se as queixas e os constantes regressos à oficina. As Lonas THERMOID são cuidadosamente fabricadas e servem cada uma das suas finalidades com precisão.

a ótima qualidade



FLUIDO PARA FREIOS HIDRÁULICOS

O fluido THERMOID supera as especificações estabelecidas pela S. A. E. Embalagem standard.

Lonas de Freios THERMOID
Jogos - Rolos - Blocos - Telhas
para Automoveis - Caminhões -
Onibus - Reboques - Tratores -
Elevadores



DISCOS DE EMBREAGEM

Os discos de embreagem THERMOID são fabricados em vários tipos e para diversas aplicações, e sua cuidadosa construção garante funcionamento suave e perfeito.

MATRIZ

Rua Cons. Crispiniano, 379 - Tel. 34-0140

SÃO PAULO

ORTIZ & LIMA



"confie mais nos freios do que na buzina"

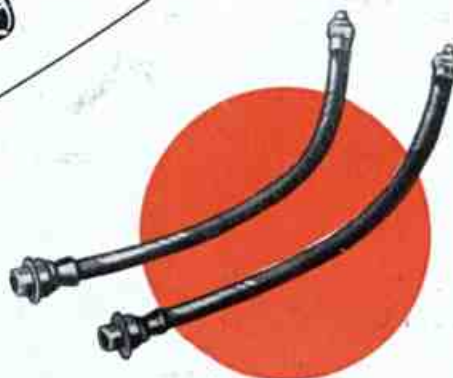
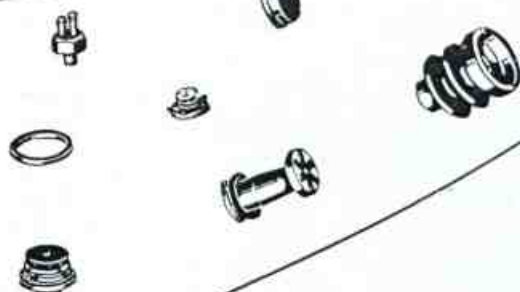
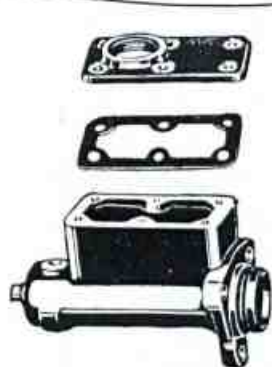
Thermoid

significa
clientes
satisfeitos!

PEÇAS THERMOID PARA FREIOS HIDRÁULICOS

Cilindros, borrachas, pistões, válvulas, mangueiras e todas as demais peças para caminhões, ônibus e automóveis de todas as marcas.

THERMOID COMPANY
TRENTON, NEW JERSEY, U. S. A.



REPRESENTAÇÕES

FILIAIS

RIO DE JANEIRO - Av. Rio Branco, 39 - sala 2009
Tel. 43-2656

SALVADOR, BAHIA - Rua Vis. do Rosário, 1 -
1.º andar s/ 3

Sua MELHOR ESCOLHA

Por Muitos Anos Ainda é NASH!

Julgue um carro por qualquer ângulo que deseje... Conforto... Performance... Economia... Segurança... Características! Você verá que um Nash Airflyte é sua melhor escolha agora — e por muitos anos ainda. Durabilidade extra, serviço extra e mais quilômetros por litro de gasolina são características deste carro, o mais moderno do mundo. Dirija hoje um Nash Airflyte e verifique você mesmo.



1. Construção Airflyte

A carroceria e o chassi são soldados numa só peça inteira, para maior resistência, segurança, rigidez e duradouro funcionamento silencioso. O melhor modo de se fabricar um automóvel.

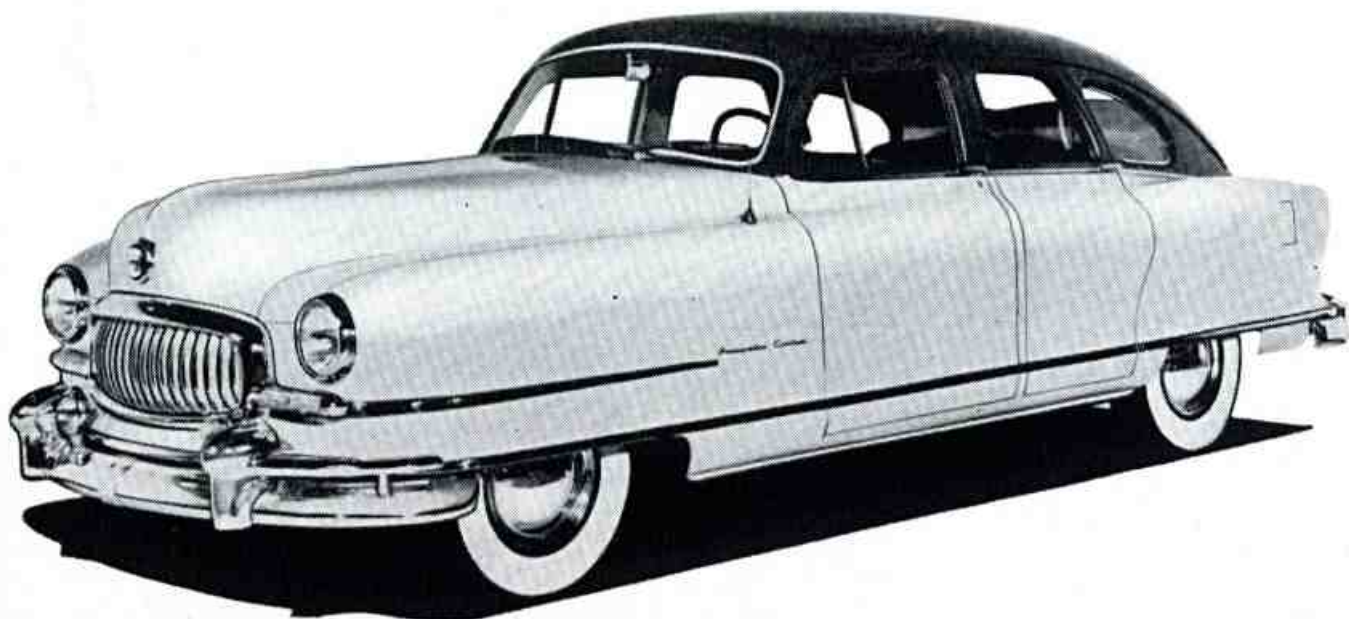
2. Admirável Economia

Até 48 km com 4 litros de gasolina a velocidade

média de estrada no Nash Rambler... mais de 40 km no Nash Statesman e grande quilometragem proporcional no luxuoso Ambassador.

3. Marcha sempre suave

As molas espirais em todas as quatro rodas do Statesman e do Ambassador, bem como as almofadas macias dos assentos de todas as séries, dão a sensação de rodar no asfalto quaisquer que sejam as condições da estrada.



VEJA TODOS OS 3 Nash AIRFLYTES

O Ambassador • O Statesman • O Rambler

OS CARROS MAIS MODERNOS DO MUNDO

DISTRIBUIDORES

VARAM MOTORES S/A

MATRIZ

Av. Brigadeiro Luiz Antônio, 1099
Telefones: 34-4571 - 34-7737 - 36-4078
SÃO PAULO

FILIAL

Vendas e Serviço: R. Frei Caneca, 164
Telefones: 32-9939 - 32-3838 - 52-5435
RIO DE JANEIRO

Motores Diesel em Massa

Uma fábrica britânica produz mais de 1 milhão de cavalos-fôrça por ano e 85 por cento são exportados.

HÁ 18 ANOS atrás, na localidade inglesa de Peterborough, abria-se uma modesta fábrica com o total de 5 empregados e mais o fundador, o sr. Frank Perkins. Iam fabricar motores Diesel. O ano de 1932 não era nada propício para o lançamento de um novo motor ou a fundação de uma nova fábrica. A onda de depressão varria o mundo. Só na Inglaterra o número de desempregados atingia a 3 milhões.

Perkins e seus 5 empregados, porém, confiavam no êxito final. Desde o primeiro dia de trabalho, naquela oficinazinha de poucos metros quadrados, adotaram como lema as palavras: "ONDE NÃO HÁ VISÃO, AS PESSOAS PERCEM".

Estas palavras de coragem e estímulo soaram-lhes constantemente ao ouvido. Hoje, estão gravadas em pedra, na entrada principal da moderna oficina da fábrica construída em 32.805 hectares de terreno. O número de empregados passou de 5 para 2.500. A produção é agora de 110 motores Diesel de alta rotação por dia, o total de 1 milhão e 250 mil cavalos de fôrça, dos quais 85% são exportados.

A revista "Comentário Comercial Anglo-Brasileiro", de Londres, publicada no Brasil, trouxe recentemente uma interessante reportagem a respeito de uma visita feita à Organização Perkins.

Tem a fábrica Perkins uma história bem semelhante, em certos pontos, à da Organização Nuffield ou à da fábrica Ford. Como estas, partindo de um começo muito modesto mas graças a uma orientação intransigente, alcançou pleno êxito, que se deve em grande parte à determinação e à visão de um homem.

O êxito do motor Diesel Perkins nos mercados internacionais reside no fato de que foi um dos primeiros a serem produzidos para caminhões e ônibus leves e foi nessa aplicação que a firma primeiro se concentrou.

Os primitivos motores eram de 4 cilindros, com alesagens que variavam de 3 a 4 polegadas e baseados no sistema de combustão patenteado "aero-flow". Esses primeiros motores estavam adiante de sua época em eficiência e quanto à relação entre peso e potência

mas, à medida que aumentou a capacidade de carga do caminhão leve, surgiu uma procura de motores com maior potência. Em 1937 a fábrica Perkins produzia o seu primeiro motor de 6 cilindros — um motor que pouco diferia de seu correspondente a gasolina. Esse motor revelou-se o precursor do hoje mundialmente famoso "Perkins P6", no qual a firma padronizou em grande parte toda sua produção. O Perkins P6 é considerado há muito um dos motores diesel mais adaptáveis e também um dos de operação e manutenção mais econômicas.

É grande hoje em todo o mundo a popularidade do motor diesel. Talvez se deva tal popularidade à sua economia de combustível e, particularmente desde a II Guerra Mundial, ao fato de que embora tenha havido em todo o mundo escassez de gasolina, não houve escassez comparável de óleo combustível.

A fábrica Perkins vem mantendo há algum tempo um sistema de visitação

pública durante 2 a 3 dias por ano. Os visitantes deste ano puderam ver nos terrenos da fábrica uma variada coleção de 35 máquinas cujo motor básico era ou o P6 ou o motor diesel Perkins P4 de alta rotação. A exposição abrangia: 5 tratores agrícolas, cada um de um fabricante diferente; 11 veículos comerciais, de 10 fabricantes diferentes; e 19 máquinas diversas, inclusive guindastes, escavadeiras, compressores, pás basculantes, pás mecânicas, grupos electrógenos, unidades motrizes, tratores industriais, rolos compressores, aparelhos de soldagem e uma locomotiva de manobras.

Os fabricantes de tratores agrícolas que agora oferecem motores diesel Perkins como unidade diesel padrão para seus tratores abrangem a Ford Motor Company, a Massey-Harris, a Morris Motors. Os fabricantes de veículos comerciais que ou padronizaram os motores P6 ou os oferecem como alternativa para seus veículos incluem: Austin, Bedford, Dennis, Dodge, Ford e Vulcan. Vários construtores de instalações industriais encomendam motores Perkins em quantidade para variadas aplicações.

Durante a II Guerra Mundial, a Armada, o Exército e a Força Aérea da Inglaterra compraram mais de 5.000 motores marítimos diesel Perkins para uso nas rápidas lanchas a motor e nos navios de guerra.

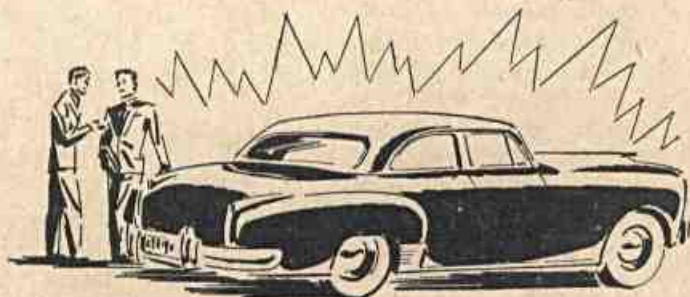


AINDA A CORRIDA DE INDIANÁPOLIS — Como já publicamos, na corrida de Indianápolis deste ano foram quebrados vários recordes. O vencedor, Lee Wallard, ficou a dever grande parte da vitória ao uso de um combustível especial, o "Mobil Racing Fuel" e só parou uma vez para reabastecer o tanque, terminando as 200 voltas das 500 milhas ainda com combustível para 48 quilômetros. A distância foi coberta em 3 horas e 57 minutos. Dos 33 participantes, apenas 8 terminaram a prova.

Meses e meses depois...

A MESMA BELEZA!

O MESMO BRILHO!



Só mesmo OPEX e KEM-TRANSPORT oferecem um acabamento tão brilhante, tão lindo e tão duradouro!

E todas as latas de OPEX e KEM-TRANSPORT apresentam esse mesmo alto padrão de qualidade, sem a menor alteração.

Mais ainda: OPEX e KEM-TRANSPORT têm maior capacidade de cobertura — menos tinta sobre maior superfície. E graças a ingredientes especiais e exclusivos, têm maior fluência, são mais fáceis de aplicar.

Grande variedade de cores — 44 — à sua escolha.



OPEX - Laca nitro-celulose, de secagem ultra-rápida, para carros de classe.

KEM-TRANSPORT - Esmalte sintético de alta qualidade, grande brilho e durabilidade.



Exija OPEX e KEM-TRANSPORT - as tintas que, pelo seu brilho e resistência, estão conquistando a preferência dos pintores e donos de carros.

PRODUTOS DA
SHERWIN

TINTAS E



WILLIAMS

VERNIZES

60.004

Revendedores em todo o país



Caminhões BERLIET DIESEL

IERTA LTDA.

Al. Barão de Limeira, 626

Telefone 52-1293

S. PAULO



FOTOGRAFIA PREMIADA — Esta fotografia, que se denomina "Encruzilhadas", tomada num cruzamento de ruas em Washington, foi premiada num concurso entre 360 concorrentes.

Foi depois da guerra que, em consequência da pesquisa de mercados, a Companhia Perkins decidiu concentrar-se na fabricação de motores diesel P6 como principal artigo de venda, produzindo o P4 e o S6 apenas como linhas subsidiárias.

Para competir com êxito nos mercados internacionais, a firma precisava produzir tais motores padronizados em grandes quantidades, numa verdadeira produção em massa. A antiga fábrica Perkins não podia ser adaptada para esses modernos métodos, estava situada em ponto muito central da cidade. Foram então adquiridos 32.805 hectares de terrenos nos arredores e ali se construiu uma moderna fábrica, uma oficina completamente nova, em funcionamento há 3 anos. Nesses 3 anos a produção, que era de 3.555 motores em 1946, passou para 15.028 em 1949.

Todas as peças-padrão são fabricadas numa verdadeira base de produção em série, sendo as fases pelas quais passa cada componente planejadas de modo que todas avancem suavemente e em conjunto para o seu destino comum — a linha de montagem.

Para facilitar a produção em série, a grande variedade de aplicações do motor diesel Perkins é dividida em 4 categorias uniformes: motor para veículos, motor para tratores, motor industrial e motor marítimo.

Uma vez que o motor padrão passa pelas provas, procede-se à incorporação de peças especiais como por exemplo o volante, os suportes, etc., peças essas

necessárias para satisfazer especificações e aplicações determinadas. Essas peças especiais são produzidas de maneira ligeiramente diferente das peças-padrão, pois são usinadas em máquinas de uso geral em que um operário efetua diversas operações, sendo assim produzidas parceladamente em vez de serem numa série de operações consecutivas. É fato conhecido que a produção parcelada é menos eficiente que a produção em série. A produção parcelada só é usada na fábrica Perkins nos casos em que as quantidades a serem produzidas são demasiado pequenas para tornar econômico o emprego de máquinas especiais e das ferramentas utilizadas para as peças-padrão.

Depois da usinagem, as peças circulam pelos principais departamentos da fábrica, onde são acrescentadas as peças compradas fora e, depois da submontagem, chega-se à linha principal de montagem dos motores, que é uma esteira rolante acionada mecanicamente e que corre em toda a largura da fábrica.

Ao sair dessa linha de montagem, os motores são experimentados quanto à potência, funcionamento e consumo de combustível e passam através de dois departamentos para receber as camadas de primeira demão e acabamento, enquanto os motores para exportação são especialmente vedados.

Em todas as fases de produção são efetuadas inspeções rigorosas com o auxílio do mais moderno equipamento científico, assegurando assim os mais elevados padrões de precisão e qualidade.

O equipamento, as ferramentas e os calibres são constantemente inspecionados e ajustados na Sala de Padrões e na Sala de Ferramentas.

A EXPORTAÇÃO

O comércio de exportação da Perkins cresceu tanto nos anos de após-guerra (em 1946 o número de motores enviados para o estrangeiro foi de 181, em 1949 já atingia a 7.045) que se tornou mister estabelecer companhias subsidiárias no estrangeiro e manter, em muitos países, representantes, distribuidores ou depósitos de recondicionamento de motores. A cifra de exportação aumentou em 1949 para 85 por cento da produção e os motores estão sendo enviados para 76 países diferentes.

No Brasil, a Perkins nomeou distribuidores de seus motores industriais e para veículos e tratores a firma Remma S. A., do Rio de Janeiro (rua das Graças 76, caixa postal 2052). Quanto aos motores marítimos, a distribuição coube à firma Antônio Saldanha de Vasconcelos (caixa postal 3608).

Até o fim do ano passado já havia no Brasil mais de 300 tratores agrícolas equipados com motores diesel Per-

kins e, dado o crescente interesse pela mecanização da agricultura em nosso país e o próximo erguimento do padrão de vida do lavrador, é de esperar que esse número aumente muito depressa.

Além do Brasil, são também grandes compradores do motor diesel Perkins a Argentina, o Uruguai e o Chile.

MANUTENÇÃO E SERVIÇOS

A companhia Perkins dedica carinho todo especial ao serviço que oferece aos fregueses depois da venda. O motor Perkins foi projetado para ser mecanicamente tão semelhante quanto possível ao motor a gasolina e para necessitar o menos possível de equipamento especializado para a sua manutenção. Não obstante, é bem de ver que existem diferenças tanto na constituição como no funcionamento e os engenheiros de serviço, tanto na Inglaterra como no estrangeiro, oferecem instruções sobre o funcionamento dos motores diesel como parte do serviço depois da venda.

A Perkins também considera como questão de primordial importância que hoje pronto fornecimento de sobressalentes e manutenção em qualquer parte do mundo onde sejam vendidos seus motores.

Em Peterborough funciona uma escola de instrução, uma de cujas características é o "motor cobaia": trata-se de um motor em que são deliberadamente introduzidos diversos "defeitos" que os alunos são chamados a diagnosticar e eliminar.

Em vários países estão instalados depósitos de recondicionamento, que procedem ao recondicionamento dos motores Perkins em condições especiais de preços e garantias.

Futuramente haverá um depósito dessa natureza em cada país importante.

PREÇO E PRODUÇÃO

Aspecto que impressiona a quem visita a fábrica Perkins é a questão do preço dos seus motores. Apesar dos custos crescentes do material e da mão de obra, os preços dos motores mantêm-se praticamente ao nível de 1939, com a diferença de apenas 7,5 por cento. Trata-se, pois, de um aumento insignificante.

Ainda em 1949 a firma fez uma redução de 20 por cento em todos os preços.

Hoje em dia a fábrica Perkins está produzindo, dentro do seu limite de potência, mais motores diesel do que toda a indústria diesel dos Estados Unidos. E ainda não atingiu o ponto de satisfazer a crescente procura.



EMBARCA PARA A EUROPA O SR. ONORATO RUBINO — Após uma permanência ininterrupta de 26 anos no Brasil, embarcou para a Itália, sua terra natal, em gozo de férias, o Sr. Onorato Rubino, estimado representante de inúmeras fábricas de peças e acessórios para automóveis. O embarque do sr. Rubino esteve muito concorrido, tendo ido a bordo do "liner" italiano, entre outras pessoas, os senhores Alberto Maria Pinto da Rocha, Ayres Gonçalves, Adyr Faria Salgado, Renato Pacheco Fortuna, Jack Harkowsky, Armando Coelho, Waldemiro Pereira, gerente da firma Onorato Rubino, e Loreto Rubino, que se vêem na fotografia acima.

Mercedes-Benz, o único automóvel no mundo a óleo diesel, é o mais indicado, para a praça por sua grande economia

EM S. JOSÉ DO RIO PRETO UM PROPRIETÁRIO DE 40 AUTOMÓVEIS VAI SUBSTITUI-LOS POR CARROS DA AFAMADA MARCA ALEMÃ - DECLARAÇÕES DO SR. M. FULARSKI, DIRETOR DA "DISTRIBUIDORES UNIDOS DO BRASIL S. A.", EM S. PAULO. REDUZIDO O CONSUMO DE COMBUSTÍVEL E ALTA RESISTÊNCIA DE MATERIAL

UMA das maiores preocupações dos proprietários de carros de praça, é a sua conservação. O uso constante e permanente dos veículos diminui sua capacidade de resistência, que é agravada ainda pelo estado em que se encontram as vias públicas, no que diz respeito ao calçamento.

Tal não acontece, entretanto, com os carros alemães Mercedes-Benz, da fama mundial e que agora estão sendo vendidos no país, considerados como os mais indicados para a praça, em virtude de sua elevada resistência e particularmente ao reduzido, quase ínfimo consumo de combustível.

ÓLEO DIESEL

A propósito desse problema, ouvimos o sr. M. Fularski, diretor da "Distribuidores Unidos do Brasil S. A.", em São Paulo a quem está afeta a venda dos famosos Mercedes-Benz, e que prestou as seguintes declarações:

— "Realmente, os carros de passeio Mercedes-Benz, além de serem próprios para uso particular, são indicados para a praça, em qualquer cidade do Brasil. Em primeiro lugar devido ao seu baixo consumo de combustível e em segundo

devido à conhecida resistência de seu material. O Mercedes-Benz, como se sabe, é movido a óleo Diesel — ou qualquer óleo vegetal — e para um percurso de São Paulo ao Rio, consome a insignificância de Cr\$ 23,75 (mais barato que uma passagem de bonde!) É óbvio, portanto, que para os motoristas de praça esses carros representam o que pode haver de mais econômico para suas atividades".

UMA FROTA INTEIRA DE MERCEDES-BENZ

Prosseguindo em suas declarações, disse ainda o sr. M. Fularski:

— "Para que se tenha idéia da acatitação que vem tendo, por parte dos proprietários de carros de praça, os Mercedes-Benz, basta citar o exemplo que tenho conhecimento e que se verificou em São José do Rio Preto: um conhecido proprietário de carros de praça daquela próspera cidade, possuidor de uma frota de 40 automóveis, contava com 6 carros da conhecida marca alemã, para experiência. De tal forma foi bem sucedida a experiência que consistiu em examinar os carros após 40 mil quilômetros de percurso



O sr. M. Fularski, diretor em São Paulo, da Distribuidores Unidos do Brasil S. A.

que aquele proprietário, considerando os seus interesses, está hoje substituindo toda a sua frota de automóveis, das mais variadas marcas, pelos carros Mercedes-Benz e isso, é claro, em virtude de seu rendimento e da grande redução de despesas. Em vários pontos do país, nas pequenas e grandes cidades, os carros Mercedes-Benz estão já colocados na praça, satisfazendo perfeitamente seus proprietários, uma vez que seus lucros aumentam consideravelmente e suas preocupações, no tocante a consertos e irregularidades, desapareceram por completo. Trata-se, portanto, dos automóveis mais indicados para a praça."

São ainda indicados para grandes Companhias, vendedores, corretores, etc."

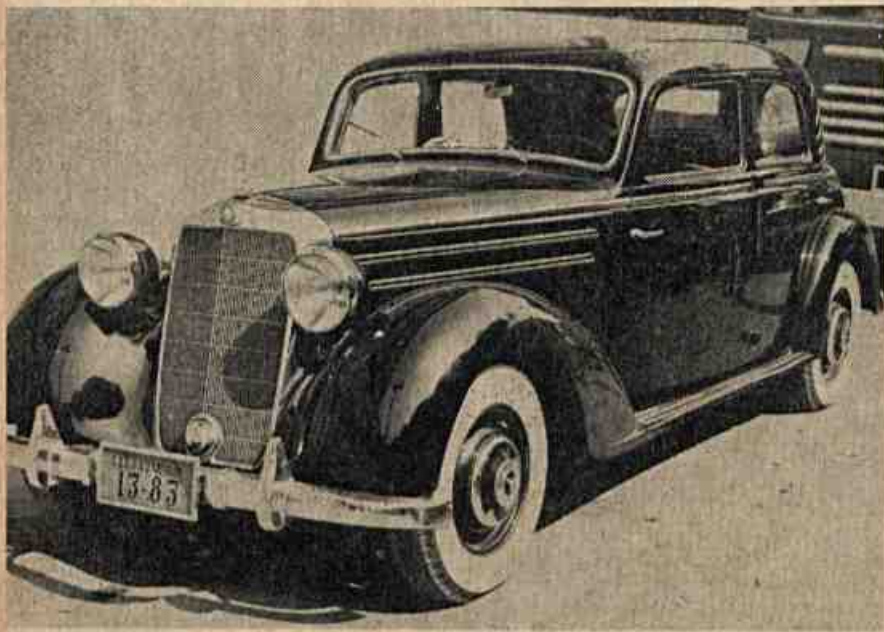
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Declara o diretor da "Distribuidores Unidos do Brasil S. A.", em seguida:

— "A nossa firma, distribuindo os carros da afamada marca alemã, no Brasil, presta, sem dúvida, uma colaboração eficiente ao país, uma vez que coopera para reduzir seus gastos no consumo de combustível e peças. Hoje a "Distribuidores Unidos do Brasil S. A." está apta a atender a quaisquer pedidos, em todos os pontos do país e conta com os serviços de técnicos especializados que prestam toda e qualquer assistência".

Interrogado a respeito da assistência técnica e se não há falta de peças, respondeu-nos o sr. M. Fularski:

— "Não só prestamos assistência técnica a todos os possuidores de Mercedes-Benz como, em qualquer recanto do país, estamos aparelhados de peças. Não existe, nem de longe, a possibilidade de virem a faltar peças para os carros de nossa marca", finalizou o entrevistado.



O Mercedes-Benz, o único automóvel no mundo movido a óleo Diesel, e que se encontra em exposição à Praça da Bandeira, 82, em São Paulo.

Os freguezes sempre voltam...

quando o revendedor oferece produtos
de alta qualidade aos automobilistas
desejosos de prolongar a
vida útil de seus veículos.



proporciona mais lucro aos revendedores
porque não para nas prateleiras

Óleos lubrificantes de
todos os tipos e para
todas as finalidades

Fabricação da
C. C. WAKEFIELD & CO. LTDA. - LONDRES - NEW YORK

AGENTES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL:
SOCIEDADE KNOWLES & FOSTER PARA O BRASIL LTDA.

RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 552 — TEL. 34 4111 — SÃO PAULO

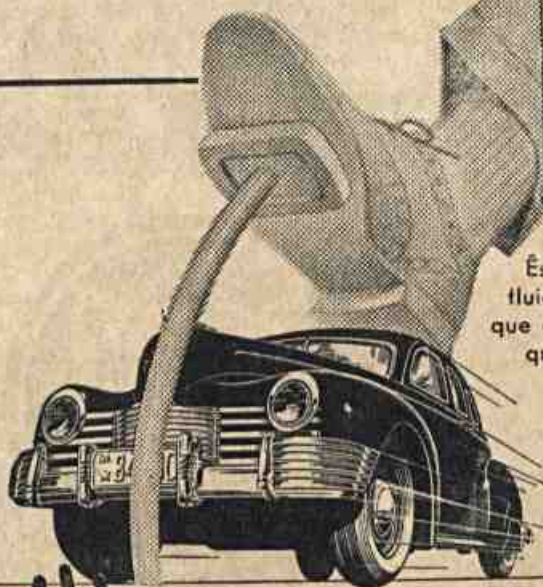
DISTRIBUIDORES EM TODOS OS ESTADOS DA UNIÃO

Nortol

Para a
MAIOR SEGURANÇA
dos freios do seu carro...

o super
FLUIDO EXPRESS
para freios hidráulicos

Fabricado especialmente
para o clima tropical



Este é mais do que um simples fluido... é o super Fluido Express que o seu carro precisa para que os freios hidráulicos funcionem sempre com absoluta segurança. Longas experiências e estudos técnicos ceram como resultado o novo Fluido Express, fabricado especialmente para o clima tropical. Finíssimo, sem resíduos porque é quimicamente puro com fluidez

permanente, o Fluido Express é um novo e excelente produto da Cia. Expresso Federal. Peça, na sua oficina, para aplicá-lo em seu carro.

O Fluido Express não ataca as partes de borracha ou de metal



E peça também Lustra-Auto e Cêra Express para restaurar o brilho e a cor natural do seu carro.



CIA. EXPRESSO FEDERAL

Matriz : Rio de Janeiro - Av. Rio Branco, 87 - C. Postal 220

Filiais : S. Paulo - R. Marconi, 138-11.ª and - C. Postal 29-A

Santos - Rua 15 de Novembro, 181 - C. Postal 43

P. Alegre - Av. Farrapos, 2021 - C. Postal 3033

Record

DIVERSAS NOTÍCIAS

A Packard no Primeiro Trimestre de 1951

Em confronto com uma venda de 37 milhões de dólares no 1.º trimestre de 1950, a Packard Motor Car vendeu no 1.º trimestre do corrente ano mais de 58 milhões de dólares.

A produção nos primeiros 3 meses deste ano foi de 25.000 unidades contra 16.000 no mesmo período do ano anterior.

A companhia está no momento atendendo a duas grandes encomendas do governo: uma de motores diesel para a Marinha de Guerra e outra de motores turbo-jato J-47 para a Força Aérea. As encomendas militares excedem de 58 milhões de dólares.

Notícias da Austin

Falando à imprensa norte-americana, um dos diretores da Austin deu os seguintes informes:

Na sua fábrica de Birmingham a Austin produz atualmente 700 carros por dia, sendo 400 do modelo de preço mais módico. Com exceção de 5 carros por semana, todos os demais são exportados.

Em 1950 exportavam-se 500 carros por semana para o Canadá e 100 para

os Estados Unidos. Em 1951 a situação inverteu-se, o mercado norte-americano está predominando.

A eficiência da Austin tem aumentado consideravelmente: antes da II Guerra, 17.000 operários fabricavam 1.700 carros por semana. Hoje, 18.000 operários fabricam 3.500 carros por semana.

Os salários dobraram, os materiais subiram de 86 Libras a 220 Libras por carro mas o preço do carro subiu apenas 26 Libras a partir daquela época.

A Chrysler Fabricando Motores de Aviação

Chrysler acaba de iniciar a construção e montagem completa de uma grande fábrica, em Detroit, especialmente para atender a grandes encomendas recebidas do governo americano: o pedido inicial foi de 91 milhões de dólares de motores para aviões a jato J-48.

Menos Rigorosas As Restrições da Borracha

O governo dos E. Unidos está tornando menos rigorosas as restrições sobre a borracha. A partir de 1 de se-

tembro já foi permitido aos fabricantes de automóveis vender os carros novos com pneu sobressalente, o que até então era vedado.

Descoberta Nova Liga Metálica

Uma nova liga metálica ou, antes, uma combinação de metais com outras substâncias químicas, foi anunciada pela Companhia Chemalloy, da localidade de Santee, na Califórnia. O produto resiste à corrosão, à oxidação, trabalha sem necessidade de lubrificantes e não esquenta quando trabalhado no torno. Seu preço é módico.

O primeiro produto lançado denomina-se "Chemalloy-zinco" mas estão para sair as ligas químicas com chumbo, com cobre e com alumínio.

Chevrolet Fabrica o 26.000.000.º Carro

Em 22 de dezembro do ano passado a Chevrolet fabricava seu 25.000.000.º carro e já agora a 28 de junho de 1951 saía das linhas de montagem o carro n. 26.000.000.

Desta produção total, 24 milhões e meio saíram das fábricas americanas e 1 milhão e meio das fábricas canadenses.

Gastam Menos Gasolina os Carros Modernos

Comparando-se os automóveis americanos de 1950 com os de 20 anos atrás, isto é, os de 1930, verifica-se — diz a Associação Americana de Fabricantes de Automóveis — que os carros atuais gastam 30 por cento menos de gasolina. A média de economia de cada carro, atualmente, vai a 700 litros de gasolina por ano (nos E. Unidos um automóvel percorre em média 18.000 quilômetros por ano).

O Pêso dos Automóveis

Em 1951, comparando-se com 1930, os automóveis grandes pesam 500 quilos menos e os automóveis leves pesam 250 quilos mais.



30 ANOS DE ATIVIDADE INDUSTRIAL — Comemorando o trigésimo aniversário da Fábrica Mazda, a direção da General Electric proporcionou aos representantes da imprensa e do rádio uma visita às suas instalações em Maria da Graça. Após a visita, foi oferecido um cocktail aos convidados, no decorrer do qual o Prof. Dulcídio Pereira, em nome da G.E., agradeceu o comparecimento de tantos e tão representativos profissionais da nossa imprensa. A comunicação que foi feita a seguir, de que, de agora por diante, os bulbos para fotografia (photoflash) passarão a ser fabricados no Brasil, foi recebida com viva satisfação por todos os presentes. O flagrante acima, em que vemos ao centro os Srs. J. E. MacDonnell e Dulcídio Pereira, respectivamente gerente geral da Fábrica Mazda e diretor da G. E., foi colhido momentos antes dos jornalistas percorrerem as diversas dependências da fábrica.

IMPORTAÇÃO DO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 1951

O grupo leader na nossa importação é formado pelo setor de máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios. Atingiu esse grupo nos primeiros três meses do presente ano, 2,1 bilhões de cruzeiros, sobre um total de 7,43 bilhões. Durante os doze meses de 1950 o mesmo item atingiu 5,35 bilhões de cruzeiros, (máquinas etc.), o que mostra o progresso porcentual, alcançado desde o ano passado.

Destacaremos alguns dos principais artigos:

ARTIGO	Milhões de cruzeiros
Trigo	474
Gasolina	418
Automóveis para passageiros	385
Produtos químicos e farmacêuticos	382
Manufaturas de ferro e aço	339
Óleos combustíveis	247
Chassis para caminhões, ônibus etc.	229
Caminhões, ônibus etc.	206
Acessórios para veículos	168

Evidentemente, o total da gasolina e dos veículos motorizados excede 1,4 bilhões de cruzeiros, atingindo assim quase 30% sobre o total da nossa importação as máquinas e congêneres e o automóvel 20%.

Escassez de Peças de Automóveis nos Estados Unidos

A escassez de peças e acessórios para automóveis, com a qual o Brasil se vê a braços presentemente, já está se delineando no próprio mercado norte-americano, embora algumas firmas assegurem que tal situação somente surgirá de fato dentro de alguns meses.

Os proprietários de carros de passageiros e caminhões nos Estados Unidos dispõem anualmente 2 bilhões de dólares em peças sobressalentes, das quais 45 a 50%, são fornecidas pelas próprias fábricas de automóveis, cabendo o restante a centenas de fábricas de peças espalhadas por todo o país. Todas as firmas prevêem uma grande procura de peças em 1951 e quase todas são de opinião que será difícil a manutenção de stocks adequados, em consequência das restrições governamentais sobre o consumo de metais.

Grande número de proprietários de carros têm-se queixado ultimamente da dificuldade encontrada na obtenção de algumas peças não essenciais, tais como

paralamas e grades do radiador. Outros, porém, afirmam que tal escassez é aparente e motivada por um desequilíbrio nos stocks em mãos dos revendedores.

Por várias razões, as fábricas de peças esperam uma grande procura em 1951. Existem 4 milhões de carros a mais em 1951 do que no ano passado. Além disso, a duração média de cada veículo atinge agora a quase oito anos, em confronto com a média de cinco de antes da guerra, e um grande número dos carros fabricados após o conflito estão alcançando o período no qual necessitarão de peças sobressalentes com mais frequência. Segundo se calcula, esse conjugado de fatores significa que a procura de peças este ano será duas vezes e meia superior à de 1941 e 12% acima da de 1950.

Aviso N.º 238 Importação de Camionetas "Utility"

A Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil S.A., em aditamento aos seus Avisos n.ºs 228 e 232, de 18-5-51 e 14-6-51, respectivamente, e tendo em vista que as camionetas tipo "Utility", com tração em duas rodas, vêm sendo empregadas como simples carros de passageiros torna público que não mais concederá licenças para a importação desses veículos dentro das cotas fixadas, aos representantes-distribuidores de fábricas, para aquisição de chassis para caminhões ou ônibus e camionetas de carga tipos "Furgão" e "Pick-up".

O licenciamento de importações das referidas camionetas "Utility" passará a reger-se pelas mesmas normas adotadas para os automóveis de passageiros.

São Paulo, 5 de julho de 1951.



NOVO RELOGIO PARA AUTOMOVEIS — Este relógio só gira quando as rodas do automóvel giram. Destina-se a marcar a duração de uma viagem. É fornecido pelo Oldsmobile. Tem ponteiros luminosos.

Fundo Rodoviário Nacional

Desde 1946, quando foi criado pela lei n.º 302 de 13 de julho desse ano, o Fundo Rodoviário Nacional vem crescendo de ano para ano, como se vê das seguintes arrecadações:

1946	453.789.036,30
1947	756.328.476,30
1948	1.142.547.167,00
1949	1.207.040.174,10
1950	1.411.401.736,50
TOTAL	5.001.106.590,20

Do total acima, foram distribuídos aos Estados e Municípios Cr\$ 3.000.701.975,70, ficando para o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, a importância de Cr\$ 2.000.404.614,50, ou sejam, 60% para aqueles e 40% para este.

Quanto à importância do FRN arrecadada no ano passado foi ela assim distribuída: aos Estados e Municípios, Cr\$ 864.481.041,90; ao D. N. E. R. Cr\$ 576.560.694,60; e ao Banco do Brasil 1/4% sobre a arrecadação, no valor de Cr\$ 2.162.102,60, dinheiro esse que se tirou dos Estados (Cr\$ 1.729.681) e dos Municípios (Cr\$ 432.420,80).

6 Meses de Prisão Por Ter Comprado Um Auto Sem Segurança

Nos Estados Unidos, pelo menos em certos Estados, não existe uma precaução legal que aqui no Rio de Janeiro já vigora há muito tempo: a vistoria do automóvel ao ser licenciado ou emplacado.

Devido a isso, o comprador adquire o auto e sai imediatamente a guiá-lo. Foi o que fez o jovem William Cain, na cidade de Akron: examinou um carro de 1932, viu que o preço era apenas de 900 cruzeiros (45 dólares), comprou-o e saiu com ele. Pouco depois um cruzamento e o sinal fechou; quis freiar mas os freios não funcionaram, avançou com o sinal vermelho, pegou um pedestre e matou-o.

Foi rapidamente julgado e condenado a 6 meses de prisão.

O juiz pediu ainda que se votasse uma lei punindo também os vendedores de carros em tal estado.



Defiance

"AMERICA'S FINEST SPARK PLUG"

Em todo o Mundo, as Velas DEFIANCE são admiradas pelas suas qualidades inconfundíveis. As velas DEFIANCE atraem freguêses, dando ótimos lucros para V. S. !



A Melhor QUALIDADE e o Melhor PREÇO !



Representantes exclusivos para o Brasil:

HAMS & LUCAS LTDA.

AV. CHURCHILL, 109 — GRUPO 804
FONE: 22-6542 — CAIXA POSTAL 2828
RIO DE JANEIRO



HELIAR

Acumuladores de Alta Qualidade

PRODUTO

SATURNIA S. A.
ACUMULADORES ELÉTRICOS

Rua Ministro Ferreira Alves, 902 — SÃO PAULO

DISTRIBUIDORES

SAMA S. A.

Avenida São João, 1118-1128 — SÃO PAULO

Acumuladores HELIAR do Rio S. A.

Praça João Pessoa, 4 — RIO DE JANEIRO

CARREGADORES
DE
BATERIA
"OCEAN"

CARGA LENTA

Rara 6 Baterias de 12 Volts
ou 12 Baterias de 6 Volts



SOLICITEM
FOLHETOS E PREÇOS

Sociedade
BRASANGLO
de Representações Ltda.

R. 7 DE ABRIL, 342-6.º AND. - SALA 66
TELEFONE 34-0901
SÃO PAULO

Pavimentação de Estradas

JÁ SE está iniciando no país boa campanha em favor da pavimentação de nossas estradas de rodagem.

A outra campanha, a de construção, essa tomou tal embalagem que não pára mais. Disparou. Deve-se êsse êxito ao trabalho persistente de alguns membros de nossa família rodoviária, à contribuição da imprensa e, sobretudo, ao decreto-lei n. 8.463, baixado no governo do sr. José Linhares, sendo ministro da Viação o sr. Maurício Joppert. Êsse decreto descobriu onde está o dinheiro para construir e conservar estradas de rodagem, sem se levar em conta créditos especiais ou verbas votadas à pressa na elaboração do Orçamento da Despesa da União para cada exercício financeiro.

Em 1948, esteve aqui no Rio a Missão Abbink, composta de representantes de organizações particulares norte-americanas interessadas na inversão de capitais no Brasil. Gente prática, gente sabidíssima. Os magnatas americanos procuraram saber, entre outras coisas, com que recursos estávamos construindo nossas estradas de rodagem, e lhes foram então mostrados os dispositivos do Fundo Rodoviário Nacional, os dispositivos e também o que na ocasião já vinha rendendo em dinheiro êsse plano.

Mr. E. W. James, assessor da Missão Abbink na sua Secção de Transportes e considerado uma das maiores autoridades rodoviárias do mundo, ao se

inteirar dos dispositivos do Fundo Rodoviário Nacional, achou-os falhos apenas neste ponto: não conter artigo claro e bem explícito de que não se poderia alterar-lhe a contextura na parte relativa à aplicação exata de sua receita. E até hoje, felizmente, ainda não se lembraram dêsse atentado. Ao contrário. O deputado Eunapio de Queiroz apresentou à Câmara um projeto de reforço da receita do Fundo Rodoviário, projeto êsse que já está no Senado, esperando votação definitiva. O senador Clodomir Cardoso vai lhe dar parecer na Comissão de Justiça. Não demora. Naturalmente será favorável.

O Diário do Congresso Nacional, de 17 do corrente, publica na íntegra o discurso do deputado Saturnino Braga sobre transportes e obras públicas. E aqui está o que disse o ex-diretor geral do Departamento de Estradas de Rodagem sobre o

DESENVOLVIMENTO DA PAVIMENTAÇÃO

"Todo o dinheiro que se empregar em pavimentar nossas estradas de rodagem terá recuperação imediata. Basta observar que os fretes baixam de cerca de 50% quando se asfalta uma rodovia. Não vai nisso nenhum exagero. Convém insistir neste ponto, para dirimir quaisquer dúvidas. Em face de estudos experimentais efetuados em vários países, sobretudo nos Estados Unidos, a comparação entre o tráfego de um veí-

culo automotor em uma estrada com pista de terra ou silico-argilosa e outra com pista asfaltada ou cimentada oferece os seguintes resultados:

O consumo de combustível é 20% menos; o de lubrificação é 50% inferior; o de pneumáticos é 70% mais econômico; o de peças sobressalentes é 45% mais barato; o de horas do percurso diminui cerca de 50%; a duração do veículo fica dobrada ou triplicada. Calculado com êsses elementos, o frete rodoviário ficará reduzido a cerca de metade.

Praticamente, no Brasil, êstes estudos foram confirmados com os seguintes resultados:



CAEM OS "RECORDS" — Na planície de sal do deserto de Bonneville, em Utah, E. U. A., Ab Jenkins chega à meta final, no seu "Mormon Meteor", com o qual conseguiu bater todos os "records" entre 50 Km e 100 milhas, ao melhorar as marcas anteriores de sete "records" mundiais e 13 americanos. O super-aquecimento do motor obrigou-o a parar dois minutos antes da conquista do "record" mundial da hora.

1) Entre Volta Redonda e o Rio de Janeiro os caminhões cobravam Cr\$ 300,00 por tonelada de mercadoria a ser transportada. Depois que se pavimentou a antiga estrada, o frete baixou para Cr\$ 130,00;

2) Entre São Paulo e Santos pagava-se Cr\$ 160,00 por tonelada de produto transportado por caminhão. Após a inauguração da Via Anchieta o mesmo serviço é feito por Cr\$ 50,00 por tonelada;

3) Antes da inauguração da nova rodovia Presidente Dutra entre o Rio e São Paulo, quando se transitava pela antiga estrada de terra, o frete era de Cr\$ 500,00 por tonelada. Atualmente cobra-se Cr\$ 300,00 por tonelada e o decréscimo continuará, principalmente

(Continúa na pág. 39)



FABRICANDO AUTOMÓVEIS DE CORRIDA — Aqui está a fábrica Muntz, nos E. Unidos, uma fábrica com 40 operários que espera fabricar 1.000 carros Huntz por ano, capazes de atingir 150 k.p.h. em 9 segundos.

*Numa classe à parte
em vendas e lucros-*

SEJA UM REVENDEDOR

CHAMPION

é negócio!



CHAMPION SPARK PLUG CO.

Toledo 1, Ohio, E. U. A.

VELAS



REPRESENTANTE EXCLUSIVO NO BRASIL:

ONORATO RUBINO

RIO DE JANEIRO, Avenida Graça Aranha, 19, 7.^a andar; SÃO PAULO, Av. Ipiranga, 795, 1.^o andar; PORTO ALEGRE, Rua Vlg. José Inácio, 153, 1.^o andar; RECIFE, Rua da Palma, 295, 4.^o andar; FORTALEZA, Rua Sena Madureira, 721, 1.^o; CURITIBA, Rua Cândido Lopes, 179, 1.^o andar; BELÉM-PARÁ, Travessa Leão XIII, 35, Sala 303, Caixa Postal, 651; SALVADOR, Caixa Postal, 306.

Endereço Telegráfico RUBINO.

O bom serviço faz o bom negócio



PONHA EM DESTAQUE ÊSTE EMBLEMA

Todos conhecem o emblema GM. Onde um automobilista o encontra, sabe que há "stock" completo de peças e acessórios, e bom serviço. Carros, caminhões, ônibus e tratores, se precisam de um reparo e substituição, saem melhor servidos quando recorrem a um pôsto

GM, onde há a tradição do trabalho bem feito, que é a maneira GM de servir. Mantenha em destaque o símbolo GM e verifique os resultados no Caixa. Seja dos primeiros a tirar partido do poder de atração do talismã GM. Coloque o seu emblema quanto antes.

PRODUTOS DA

GENERAL MOTORS DO BRAS



Baterias Etna



Especialmente para o clima brasileiro, a Bateria Etna proporciona eficiência e segurança na marcha. Com Etna no carro, o sr. terá o mais perfeito sistema de ignição.

Mancais Moraine do Motor



Se v. precisa trocar os mancais do motor, troque-os por Moraine. A alta qualidade e a grande duração dos mancais Moraine aumentam sua confiança.

Peças Delco para Freio

Essenciais para a manutenção dos freios, as peças Delco para freio representam o mais alto padrão de qualidade.

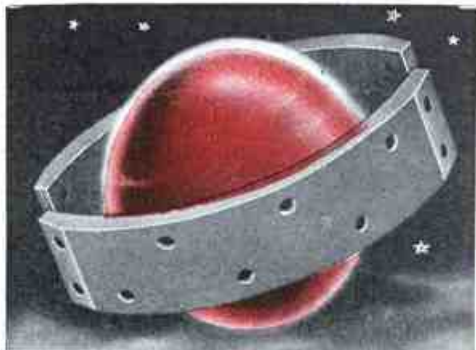


Rolamentos "New Departure"



Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contorno, uniformidade, resistência e durabilidade jamais atingidos em qualquer parte do mundo.

L.S.A.



- Estrutura homogênea moldada à prensa.
- Coeficiente de fricção constante.
- Estabilidade nas dimensões.
- Desgaste uniforme na espessura, até o máximo.
- Não esmerilha os cubos dos brêques.
- Próprias para aplicações em trabalhos pesados, envolvendo elevadas temperaturas.

CAPASCO

LONAS MOLDADAS PARA FREIOS

THE CAPE ASBESTOS CO LIMITED

MORLEY HOUSE • 26-30 HOLBORN VIADUCT • LONDON EC1

Phone: CENTRAL 112 P.B.X. Grams: "INCORRUPT, LONDON"

AGENTES:

**WILSON, SONS
& CO. LTD.**

RIO DE JANEIRO • S. PAULO • P. ALEGRE

Para
todos os tipos
de
carros americanos
(caminhão e
passeio)
consulte-nos
sem compromisso

**AUMENTE
SEUS LUCROS**

ASSEGURANDO
AOS SEUS
CLIENTES A
GARANTIA DE
QUALIDADE
DOS PRODUTOS
ADISA

Jogos de pinos de manga de eixo

100% NACIONAIS!



Auto Diesel Importadora S/A

AV. GENERAL OLIMPIO DA SILVEIRA, 160
FONES: 51-6474 -- 51-3489 -- END. TEL. "ADISA" SÃO PAULO

Pavimentação de Estradas

(Continuação da pág. 34)

quando se concluir a pavimentação entre Guaratinguetá e Caçapava.

Diante desses números, escritos sem sentimentalismo e representando a realidade, pergunto: algum brasileiro poderá criticar o emprego de verbas na pavimentação em nossas rodovias de maior volume de tráfego? Pode-se avaliar as consequências econômicas de uma redução de 50% no custo dos transportes rodoviários no Brasil? É patriota aquele que pleiteia a construção de estradas ligando distritos a sedes de municípios, em detrimento da pavimentação de estradas como São Paulo-Pôrto Alegre; Rio-Belo Horizonte; Rio-Vitória; Feira de Santana-Salvador; Recife-Caruaru; Fortaleza-Russa, etc., etc...? etc...?

Compete aos técnicos esclarecer o Congresso, para que a distribuição dos recursos seja feita de acordo com os superiores interesses nacionais. Será

tarefa árdua, porque contrariará pessoas e grupos! Mas, certamente, será vitoriosa, porque é patriótica".

Deverá ser elaborado pelo Legislativo o "programa de primeira urgência" de construções rodoviárias para cinco anos, isto é, de 1951 a 1955. A campanha ora iniciada poderia talvez avolumar-se rapidamente, se naquele programa a pavimentação fosse também incluída, beneficiando as estradas de tráfego já muito intenso. Por outro lado, esperamos que a imprensa dê à nova campanha a necessária atenção, como vem fazendo ao apreciar os trabalhos de abertura de novas estradas, e as câmaras legislativas aqui do Rio e dos Estados a secundem com interesse, tendo sempre em vista os resultados das primeiras estradas pavimentadas, revelados agora pelo deputado Saturnino Braga.

A. R.

(Do "Correio da Manhã" de 23-4-51)

Guiar Devagar é mais Difícil

É MUITO mais difícil guiar devagar numa rua movimentada do que dirigir o carro em velocidade em estradas abertas. É o motivo principal da dificuldade é este: a criatura humana é por natureza uma criatura impaciente. Os carros modernos, de direção cômoda, são um convite perma-

nente à velocidade. A aceleração rápida é outra tentação.

Guiar devagar exige uma grande soma de auto-contrôle e de disciplina.

Os estudos e estatísticas dos acidentes de trânsito demonstram que a culpa recai só em pequenissima parte sobre o estado dos carros. Os automóveis são,

de fato, cada vez melhores, mais seguros. A culpa dos acidentes cabe, pois, ao elemento humano.

Certamente ninguém pretenderá nem desejará regredir ao tempo pré-histórico dos pesados carros de gigantesco volante e de motores de lenta revolução, afim de, com a diminuição da velocidade, diminuir também as probabilidades de desastres.

O que é necessário é que motoristas e pedestres se capacitem de que está em suas mãos baixar a estatística.

Será erro dizer que o aumento de venda dos modernos automóveis responde pelo aumento dos acidentes. É quase o mesmo que afirmar que o aumento de venda dos guarda-chuvas é responsável pelas chuvas. Se a procura de guarda-chuvas aumentou é porque algum fabricante inteligente e de iniciativa lançou um modelo novo, bonito e eficiente e todos se apresentaram a comprar.

Exemplo frequente do fator "motorista" na gênese do acidente é o que vemos tão a miúdo nas ruas das grandes cidades: uma senhora ao volante, aproveita o espelho de retrovisão para acertar uma onda rebelde dos cabelos ou para rápido retoque na maquilagem. Estaria isso muito certo se o carro se encontrasse parado. Acontece, porém, que não raro está correndo a 50 quilômetros à hora. Vamos que nesse momento saia à frente uma criança, um cachorro. O tempo que a motorista tem para reagir é metade do que teria se o seu carro estivesse correndo a 25 k.p.h.

Outra oportunidade frequente de desastres é quando o carro arranca ao abrir um sinal. Os carros modernos aceleram de 0 a 50 k.p.h. em 6 segundos. Ora, muitos pedestres começam a atravessar a faixa nos últimos instantes, quando o sinal está quase a mudar. Uma mulher gorda, por exemplo, de reflexos demorados, está em meio da travessia e nesse momento vê lá no outro lado, na vitrina de uma loja, um enorme retrato queremista: ela não vê mais nada, desaparecem de seu campo visual os automóveis parados e impacientes para disparar, modera instintivamente o passo para melhor admirar o seu ídolo. Se os motoristas não tiverem auto-contrôle, daí a fração de segundo temos mais um atropelamento para a secção "Na polícia e nas ruas".

A ciência da arte de dirigir um automóvel está em saber quando guiar depressa e quando guiar devagar, ou seja "está em saber guiar devagar nas ocasiões apropriadas".



A MOCIDADE PROCURA NOVAS SENSACÕES — A nova geração acha muito monótono o esporte do aquaplano e procura um meio mais rápido de fraturar o pescoço: um jeep disparado na arcia, a 60 k.p.m., e a jovem a equilibrar-se atrás. Terá feito seguro de vida?

METAL LEVE S/A

COMEÇOU A FABRICAR

PISTÕES **MAHLE** no Brasil

PISTÕES **MAHLE** são os mais afamados da Europa

PISTÕES **MAHLE** são usados há mais de 30 anos pelas principais fábricas de automóveis da Alemanha

PARA A REFORMA DO SEU MOTOR PEÇA

PISTÕES **MAHLE** e terá um pistão legítimo no seu carro

PISTÕES **MAHLE** são fundidos em coquilhas com a liga de alumínio lo-ex do Canadá e termicamente tratados

PISTÕES **MAHLE** recebem um acabamento de alta precisão dentro das normas prescritas pelas fábricas de automóveis

PISTÕES **MAHLE** têm furos de pino mandrilados a diamante e a superfície endurecida

PISTÕES **MAHLE** têm absoluta uniformidade de peso garantindo com isso uma marcha suave do motor

PISTÕES **MAHLE** já são fornecidos para as principais fábricas de automóveis no Brasil

FÁBRICA: SÃO PAULO, RUA INDEPENDENCIA 480
Telefone: 32-8634

É mais difícil aprender a guiar devagar do que guiar rapidamente. É mister que o motorista conserve a velocidade sempre num grau tal que possa fazer frente às emergências. Emergência é uma coisa que surge com a rapidez do raio.

Não queremos dizer que todo motorista deve conduzir seu carro lentamente. Ao contrário: guiar velozmente é um direito, porém "no lugar adequado".

Guiar devagar demais provoca sono e o motorista é justamente pessoa que jamais deve estar sonolento, pois a direção de um automóvel requer concentração, o espírito deve estar inteiramente voltado para a ação de conduzir o carro.

Existem muitos "motoristas-borboletas": são aqueles que guiam o automóvel com o espírito adejando de um assunto para outro como uma borboleta esvoaçando para aqui e para ali. Ora se extasia com uma paisagem, ora admira uma nuvem, ora contempla uma construção, ora se põe a pensar nas gracinhas do filhinho que deixou em casa, ora num presente que vai comprar para a mulher.

Os motoristas-borboletas, lamentavelmente, têm a vida muito curta, são um mau negócio para as companhias de seguros.

Em que consiste o auto-contrôle do motorista?

Consiste, por exemplo, em não tentar ultrapassar uma fileira de carros que à sua frente seguem pacientemente conservando a direita. O motorista impaciente pensa: — "Vou sair lá adiante e deixar todos estes lerdos para trás". E dispara o seu possante motor. Tem, porém, a decepção de ver crescendo em sua frente um resfolegante monstro tal como um ônibus desses dirigidos por loucos (frequentemente hoje) ou um "jipão" militar entregue a um recruta irresponsável. E lá temos a colisão ou o engarrafamento do trânsito.

Consiste, também, em manter sempre espaço do carro que vai na frente. O motorista prudente mantém sempre distância razoável do veículo que corre em sua frente: esse veículo pode ser bastante pesado, pode perder velocidade numa ligeira subida, pode deter-se subitamente sem tempo de sinalizar. Além disso, um pouco mais para trás o motorista tem melhor visibilidade, descortina a estrada lá em frente, pode ultrapassá-lo com segurança e comodidade logo que surja a oportunidade.

Consiste, ainda, em não deixar para pisar o pedal dos freios na última



Rádio

Liberty

modelo 6-F

6 válvulas
2 faixas de ondas
Adaptável a qualquer veículo motorizado
Alto-falante de 4"
Dial iluminado
Grande raio de alcance
Cr\$ 3.500,00



CASSIO MUNIZ S.A.

IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO

Pr. da República, 309 - Fone 4-7141 - S. Paulo

Adquirir o pelo crediário

Aceitamos revendedores no interior

fração do último segundo. Certos motoristas fazem assim para criar um aspecto dramático, para despertar a atenção pública com o tremendo chiar dos pneus e dos freios. Mas a rua não é palco de teatro.

Precisa o motorista aprender desde

logo a "pensar com antecedência". Pensará no que vai fazer quando atingir aquele determinado ponto lá na sua frente ou quando surgir a esperada circunstância. O trânsito em boa ordem é a prova de que a cabeça dos motoristas está também em boa ordem.

Carvão no Motor

Os motores de alta compressão exigem limpeza mais freqüente

AUMENTA o número de limpezas do motor para retirar deposições de carvão, com o crescente aumento da compressão. Os motores de alta compressão, com efeito, não conseguem manter seu elevado rendimento a menos que as acumulações de carvão sejam removidas.

Há anos atrás, era prática habitual esmerilhar as válvulas e limpar o carvão de tantos em tantos mil quilômetros. Nesse tempo, tais intervalos relativamente pequenos eram necessários porque as molas dos pistões eram fracas, as válvulas se queimavam facilmente, o tipo de gasolina e óleo empregados deixava a desejar.

Com os aperfeiçoamentos dos motores, do aço, dos lubrificantes e dos combustíveis, a situação modificou-se: pas-

sou a não ser raro o fato de um motor trabalhar 100.000 quilômetros sem ser aberto e ainda manter economia e rendimento.

Hoje, porém, assistimos a modificação radical: com as razões de compressão que passam de 7:1, está se tornando hábito generalizado a retirada da cabeça dos cilindros e a limpeza do carvão a cada 10.000 quilômetros.

Recentemente, numa reunião da Associação Americana de Engenheiros de Automóvel, o sr. V. G. Raviolo, engenheiro da Ford Motor Company, demonstrou que, após 20.000 quilômetros de trabalho, o motor moderno perde 11.7% de seu torque devido à acumulação de carvão. A remoção desse carvão faz voltar o motor ao seu rendimento original e, em certos casos,

faz o motor adquirir rendimento ainda maior.

Com a existência de carvão nos cilindros, o motor "bate"; para vencer a batida e a perda de potência, o recurso é empregar gasolinas mais ricas em octanas (os chamados "combustíveis especiais").

A perda de potência progride rapidamente com a quilometragem, caso não se retire o carvão. Nas experiências daquele engenheiro da Ford, os primeiros 6.6% de perda ocorriam até os 20.000 km; já nos seguintes 20.000 km a perda ia a 8.4%, atingindo o total de 15% com 40.000 km.

A perda de potência de 10 a 20% acompanha-se de prejuízo na economia.

Não basta, porém, uma superficial e apressada raspagem do carvão, que deixa ainda muito carvão aderente. Basta que fique um traço de carvão para ocasionar perda no torque. O maior acúmulo de carvão se verifica no bordo da margem do cilindro mais longe das válvulas.

São fatores importantes para a deposição de carvão, evidentemente, o tipo de gasolina e de óleo empregados. A gasolina, principalmente, tem grande influência. Quando o carburador recebe a ação do calor, a gasolina sofre decomposição (certas porções de gasolina têm proporção de octanas diferentes); como resultado, os cilindros que receberem a gasolina mais pobre em octanas apresentarão batida.

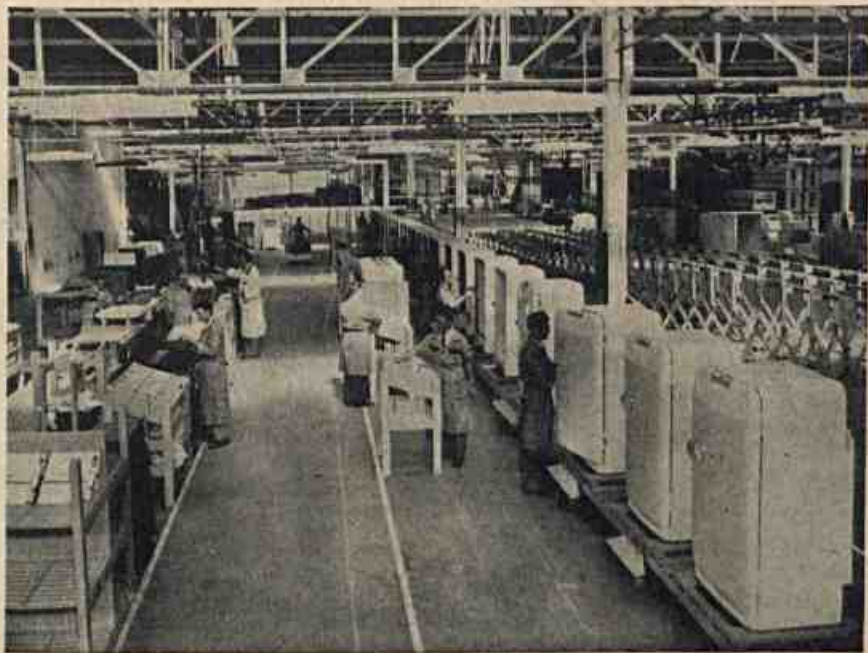
Certos cilindros apresentam também maior tendência a batida do que outros porque, em razão de disposição peculiar do tubo de admissão, recebem mistura mais pobre. As misturas pobres têm mais tendência a promover deposições do que as outras.

Por outro lado, certos cilindros recebem mais óleo do que outros.

Quando um freguês se queixar ao mecânico de pouco rendimento do motor, pouca economia de combustível e batida, a resposta será: limpeza do carvão.

200 mil veículos rodaram pela Via Anchieta

Nos dois últimos meses do ano passado transitaram pela "Via Anchieta" 212.555 veículos, arrecadando-se Cr\$ 3.796.570,80 de taxa de pedágio. A média diária de veículos, em dezembro, segundo informes do Departamento de Estradas de Rodagem, foi de 3.693 veículos, com uma arrecadação correspondente de Cr\$ 63.389,80.



A FRIGIDAIRE BRASILEIRA — A General Motors do Brasil já lançou no mercado a Frigidaire brasileira, da qual vemos aqui um aspecto da linha final de montagem. A produção é por enquanto de 20.000 unidades. O aço, a borracha, o vidro, o equipamento elétrico e as ferragens são brasileiros, fornecidos por 80 firmas nacionais. O número de trabalhadores é de 800.



A Cremalheira do motor de arranque, fixada numa armação especial, é cercada por uma bobina elétrica arrefecida a água.

A Têmpera do Aço Por Meio Eletrônico

Nos dias frios os dentes das engrenagens do motor de arranque sofrem verdadeiros castigos: choques em cima de choques, cada qual mais violento, até se conseguir a partida. Em consequência, esses dentes precisam ser de extraordinária dureza, precisam ser de aço de uma têmpera especial, para resistirem bem ao trabalho.

Esta é apenas uma das muitas peças do automóvel que exigem aços especiais, aços dotados de grande resistência. E para fabricar tais aços super-duros, as companhias de automóveis recorrem a variados métodos de têmpera.

Um dos métodos mais modernos é o da têmpera por meio eletrônico, especialmente adaptável à têmpera dos dentes de engrenagem do motor de arranque. Em 20 segundos faz-se uma tarefa que consumia anteriormente 2 horas pelos processos antigos.

Por meio da eletrônica, as áreas a receberem ação do calor podem ser delimitadas de modo assombroso, até milésimos de polegada. O aquecimento e têmpera do metal são feitos assim com

a mesma precisão com que as peças são fabricadas à máquina.

A têmpera eletrônica é uma das muitas descobertas da II Guerra Mundial que foram mais tardes transmitidas à produção civil.

A cremalheira do motor de arranque é uma peça circular de aço com dentes no seu aro externo. Por vários motivos técnicos, é conveniente que os dentes sejam mais duros e resistentes do que o aro e o resto da peça.

Para tal fim, a peça é fixada em uma moldura ou armação cercada por uma bobina elétrica arrefecida a água e que inverte seu campo magnético 540.000 vezes por segundo. Isto produz uma agitação molecular no aço, a qual gera um calor intenso. Dentro de 13 segundos o aço atingiu o calor desejado. Com mais 7 segundos dá-se o resfriamento.

As bobinas são localizadas na linha de produção, na sequência natural da fabricação, o que elimina a necessidade de levar a peça de um lado para outro, como anteriormente, para receber a têmpera.

Os carros novos vêm sem pneu sobressalente

AS GRANDES fábricas americanas já começaram a entregar os carros agora sem o pneumático sobressalente, em virtude da ordem do governo para reduzir de 25% o consumo desse artigo no 2.º trimestre de 1951 (as ordens para o 3.º trimestre serão dadas a conhecer mais tarde).

Como o estoque de pneus já era pequeno no mercado, esta medida produziu imediatamente o renascimento do mercado negro desse artigo. Os compradores de carros novos, segundo se espera, terão de enfrentar dificuldades para conseguir um 5.º pneu.

Os fabricantes resolveram suprimir o sobressalente numa tentativa para manter a produção, compensando ou diminuindo as consequências do corte de 25% nos pneus. Com a supressão do sobressalente, essa redução ficou, na verdade, em 6,25%.

Segundo um portavoz da indústria, os fabricantes ainda dispunham de pneus para um mês. A contar dos 30 dias seguintes à ordem de redução é que se observará, pois, a queda na fabricação.

Em várias regiões dos E. Unidos o mercado negro de pneus já entrou em atividade. Em Detroit, por exemplo, nos primeiros dias de abril os compradores só conseguiam um pneu por 100 a 150 dólares (2.000 a 3.000 cruzeiros).

Os concessionários de automóveis e agentes também não dispõem de estoques de pneus. Geralmente uma agência não conta com mais do que 40 a 50 pneus apropriados aos seus carros. Quase todas as agências estão utilizando esses pequenos estoques para completar o sobressalente dos carros que vendem.

O consumo de borracha, para fins civis, que era de 90.000 toneladas por mês nos 3 primeiros meses do ano, foi restringido para 82.000 toneladas para abril e aperece que as necessidades militares tendem a aumentar.

William O'Neil, presidente da General Tire & Rubber, declarou em Washington que possui um processo econômico de fabricação de borracha sintética que poderia produzir um aumento quase imediato de 22% na produção e que em 4 meses tal aumento atingiria a 40%. Estaria assim resolvido o problema da falta de borracha. Segundo O'Neil, porém, o governo não concordou em usar o novo processo.

Essas declarações foram confirmadas a uma comissão do Senado.

A razão da discordância parece ligada a questões de pagamento de patentes.

Menos Aço, Menos Automóvel

WASHINGTON, Junho — O governo diminuiu o abastecimento à indústria automobilística de materiais escassos mediante uma ordem destinada a reduzir a produção de automóveis de passageiros a 1.200.000 no terceiro trimestre deste ano. Isto equivale a um corte de 37 por cento da produção, comparativamente com a produção do ano passado, quando a indústria produziu 1.894.000 carros de passageiros.

O Conselho Nacional de Produção disse esperar que não seja necessário maior corte durante o resto do ano. A ordem limita a quantidade do aço, do cobre e do alumínio que a indústria pode usar durante estes meses porém não limita o número de automóveis que a mesma pode produzir. Contudo, o efeito dessa ordem será uma produção de cerca de 1.200.000, caso os fabricantes não se dediquem a construir modelos mais ligeiros.

Em Detroit, os fabricantes disseram que os modelos de carros mais baratos talvez cheguem a escassear em virtude das novas reduções de metais. A ordem significa também que outros milhares de trabalhadores da indústria automobilística ficarão sem trabalho, até que a produção para a defesa atinja de fato a tapa da linha de montagem.

ROLAMENTOS

(RANSOME & MARLES BEARING CO. LTD.)

R&M

Um produto inglês de alta qualidade para automóveis, caminhões e tratores de fabricação americana e européia, bem como para indústrias em geral.



Peçam informações e preços.
Representantes exclusivos no Brasil:

PARSON, CROSLAND & CIA. LTDA.

Rio de Janeiro — Av. Graça Aranha, 416-1.º — Tel. 22-5155
São Paulo — Rua dos Andradas, 24 — Tel. 4-8196

Com a limitação de emprêgo do aço, cobre e alumínio para a fabricação de automóveis, determinada o ano passado, espera-se que agora, os fabricantes se dediquem à produção de modelos que lhes permitam maiores lucros. Um magnata independente disse que "temos negócios para fazer dinheiro. Com os metais limitados, vamos fabricar automóveis que nos dêem maior benefício, até que o público deixe de aceitá-lo".

Tudo isto significa menos trabalhadores. Henry Ford anunciou que sua companhia despedirá 14.000 trabalhadores no prazo de sessenta dias. A "General Motors", tem menos dez por

Peças Difíceis Pelo Reembolso Postal

Qualquer peça ou acessório de automóvel para pagar só quando receber no correio, pelo reembolso postal. Pedidos a: Caixa Postal 4600 — Rio. Endereço Telegráfico: CORFEDERAL, Rio.

Av. Graça Aranha 19, Grupo 504, sala 1 — Rio



William Flajole, desenhista e estilista de automóveis de fama mundial, mostra aqui a sua mais recente concepção, um carro esporte com linhas européias e que ficou em 25.000 dólares de custo. Este carro foi doado como propaganda comercial por uma indústria.

cento do número de trabalhadores do ano passado e outras companhias reduziram em igual porcentagem ou mais.

A Willis-Overland Anuncia Lucros Apreciáveis

No último trimestre de 1949 os lucros líquidos da Willys-Overland foram de 75.000 dólares. No último trimestre de 1950 tais lucros subiram a nada menos de 1.560.000 dólares.

As vendas, que haviam atingido no derradeiro trimestre de 1949 a pouco mais de 20 milhões de dólares, atingiram no trimestre correspondente de 1950 a mais de 42 milhões e 900 mil dólares.

O Novo Freio do Chevrolet

UM DOS mais importantes aperfeiçoamentos do novo Chevrolet 1951 são os seus novos freios "Jumbo", destinados a proporcionar freiagem mais fácil, maior automatismo, maior duração, maior superfície de lonas, maior diâmetro, maior vedação, menos tendência a agarrar e finalmente uma das mais importantes: maior facilidade em exames e serviços pelo mecânico.

Cada freio dispõe de um cilindro de roda e de duas sapatas. Como se vê na gravura, o cilindro da roda está localizado perto da ponta da placa do flange logo abaixo do pino da âncora.



O conjunto do freio dianteiro esquerdo do Chevrolet 51.

Entre cada sapata e pino da âncora encontra-se uma mola de retorno que mantém a extremidade superior da sapata contra o pino da âncora quando o freio é solto.

As extremidades inferiores da sapata são ligadas por uma articulação e por mola helicoidal. A articulação é presa a um parafuso ajustador que se situa num soquete na frente e liga-se a uma porca de pivô atrás. As pontas externas do soquete e da porca de pivô são encaixadas para unir as sapatas, proporcionando liberdade de movimento entre estas e a articulação.

A mola estende-se de uma sapata a outra, cruzando sobre a cabeça do parafuso ajustador no ponto em que este assenta contra um dos encaixes, servindo assim de fecho para o parafuso.

A rotação do parafuso ajustador altera o comprimento da articulação a qual, por sua vez, muda a posição da sapata em relação ao tambor.

Embora o tambor seja de construção idêntica à dos modelos anteriores, as nervuras da superfície externa do aro efetuam melhor vedação contra a entrada de sujidades através da junta da placa.

As duas sapatas de cada roda são dotadas de força de atuação automática, o que proporciona maior eficiência de freiagem. Essa atuação automática, também chamada "ação de servo", se faz sentir em ambas as sapatas quer o carro esteja em movimento para a frente quer para trás.

As alavancas e botões de controle do novo freio estão agora bem protegidos no compartimento do motorista. Ficam abaixo do nível do painel de instrumentos. Uma proteção evita o reflexo no parabrisas das luzes dos instrumentos. É esta uma das vantagens e aperfeiçoamentos do novo Chevrolet 51.

Cuidado com os Freios

TANTO os mecânicos como os motoristas esquecem-se com muita frequência de dispensar aos freios dos automóveis os cuidados e a atenção que merecem.

Recentemente a revista americana MOTOR procedeu a um inquérito: mandou percorrer numerosas oficinas e examinar os freios dos carros que ali se encontravam e que tinham sido trazidos para outros serviços, não para serviços de freios. Os resultados do inquérito foram impressionantes:

- 1 — De cada 10 autos, 6 precisavam de serviços nos freios.
- 2 — De cada 2 carros, 1 precisava substituir as lonas.
- 3 — De cada 2 carros, 1 apresentava mancais secos ou danificados.
- 4 — De cada 4 carros, 1 apresentava tambores dos freios danificados.
- 5 — De cada 4 carros, 1 apresentava vasamento nos cilindros das rodas.
- 6 — Em relação a um inquérito semelhante feito em 1947 pela mesma revista, a necessidade de serviços nos freios aumentou de 25%.

Em todos os casos acima mencionados, nem o motorista nem o mecânico haviam suspeitado de que os freios apresentassem qualquer irregularidade.

É importante que estes fatos sejam divulgados e que se passe a ter mais cuidado com os freios.

Cumpra aos mecânicos fazer ver ao freguez que sua vida repousa na segurança dos freios.

O freguez avisado e assim protegido pela solicitude do mecânico é um amigo que este adquire.

Problemas da Transmissão Automática

Dizem os mecânicos que a poeira é a responsável por 80 por cento dos desarranjos das transmissões automáticas e que apesar disso a grande maioria dos fabricantes insiste em colocar as aberturas de inspeção e de enchimento do líquido da transmissão nos lugares mais empoeirados do carro: debaixo do tapete do assoalho, onde se junta e se afina a poeira.

Se o mecânico ou o homem do Pôsto de Serviço não tiver cuidado ao olhar o bujão de inspeção, isso significa entrada de poeira e um próximo desarranjo cujo reparo ficará nuns 3 a 4 mil cruzeiros.

Só Oldsmobile, Buick e Chevrolet localizam a abertura de inspeção e a de enchimento em lugar adequado: debaixo do capô do motor, em ponto isento de poeira e onde não há probabilidade de penetração de corpos estranhos na transmissão. Oldsmobile começou essa localização somente em 1951, Buick em 1948 e Chevrolet desde o início.

O motorista de um carro dotado de transmissão automática deve ter sempre em mente que uns poucos grãos de poeira são o suficiente para estragar a delicada válvula e que a mudança da válvula envolve uma porção de outras peças.

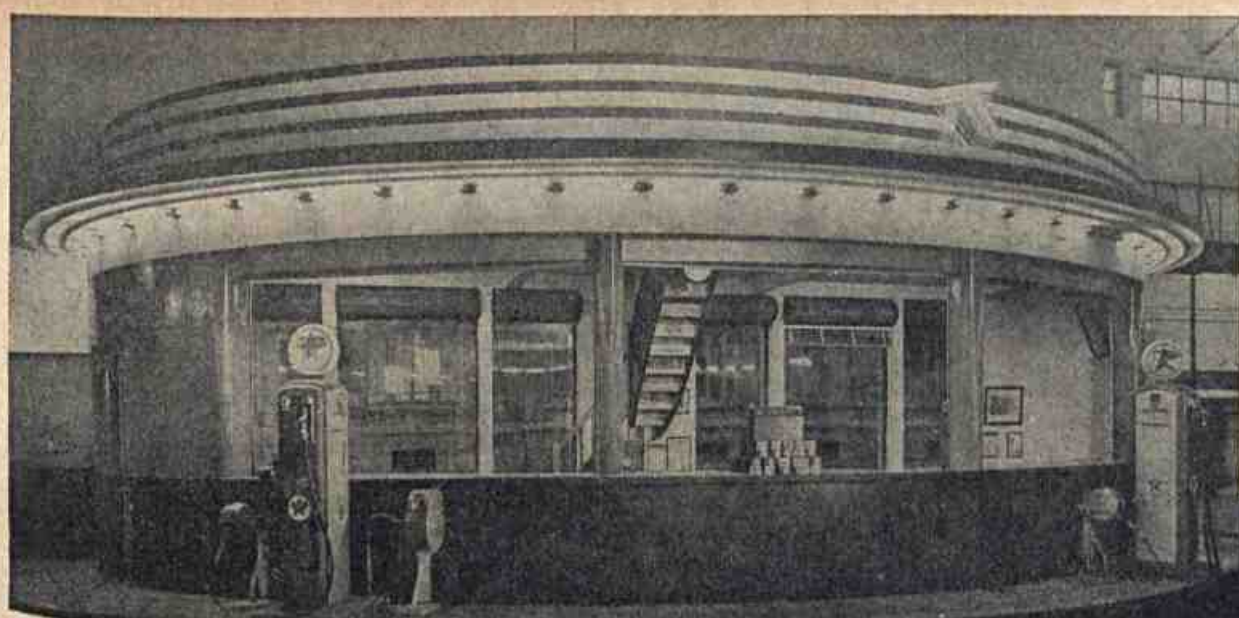
Nas oficinas ou Postos, o exame e colocação de líquido de transmissão deve ser feito em um local reservado e especial, um canto ou compartimento rigorosamente limpo.

Os Novos Freios Buick

O Buick Roadmaster 1951 é dotado de novos freios em que a lona, em segmentos, é cimentada ao tambor. Segundo os engenheiros, estes freios duram mais, mantêm-se mais frios e, quando molhados, secam mais depressa.

Grade de Radiador Flexível

A grade de radiador do Buick 1951 flexiona-se com os movimentos de flexão do parachoque, o que diminui muito as possibilidades de estragos nas pequenas colisões.



O Proprietário do
POSTO SÃO NICOLAU,
Snr. Humberto Casciano,
escreve:

É com a mais grata satisfação que tenho o prazer de atestar dos incontáveis benefícios que venho auferindo da máquina registradora marca NATIONAL, modelo 6055 (16) RS RI CV 1C, instalada acerca de um ano, em meu estabelecimento comercial, POSTO SÃO NICOLAU, à rua da Glória n.º 200, nesta Capital.

Graças a este moderno sistema de controle, tenho diariamente em minhas mãos o movimento em separado das vendas que se realizam nas seções de Gasolina, Óleo, Lavagem e Lubrificação, bem como o número de clientes atendidos em cada uma delas, e o total geral, tanto do movimento realizado, como dos clientes atendidos.

Os cartões impressos por esta registradora, asseguram aos meus clientes a certeza de estarem pagando os preços corretos que lhes foi cobrado, ao mesmo tempo que me garante receber 100% do produto das vendas realizadas.

Na fita de detalhe encontro os dados que me permitem esclarecer qualquer caso de dúvidas, ou realizar qualquer conferência sobre o movimento apresentado, já que todas as operações ficam aí impressas em ordem cronológica.

Além do mais, os totais impressos pela registradora, de maneira inalteráveis, me proporcionam elementos corretos e exatos para a contabilidade da firma.

Assim sendo, de boa consciência, aconselho aos meus colegas e comerciantes em geral a aquisição de tão eficiente meio de controle.

Valho-me do ensejo para externar os meus melhores agradecimentos à essa Companhia, pelo ótimo sistema que me proporcionou, e os autorizo a fazer uso desta como melhor lhes convier.

PROTEÇÃO QUE ECONOMIZA DINHEIRO INFORMAÇÃO QUE AUMENTA A FÉRIA

O SENHOR PODE ECONOMIZAR DINHEIRO

PORQUE uma Caixa Registradora National moderna lhe proporciona controle positivo sobre o dinheiro entrado, as vendas a crédito, os recebimentos e as despesas pagas;

PORQUE permite ao Senhor e aos seus freqüentes fiscalizar os preços cobrados;

PORQUE garante que se cobre toda a mercadoria vendida e todo serviço prestado;

PORQUE elimina os erros de soma;

PORQUE evita que vendas a crédito deixem de ser cobradas;

PORQUE os dados que ela lhe dá, ajudam a evitar prejuízos relacionados com o estoque.

O SNR. PODE AUMENTAR A FÉRIA

PORQUE uma Caixa Registradora National moderna informa, a qualquer momento, quanto vendeu separadamente - Gasolina - Óleo - Lubrificação - Acessórios - Estadia;

PORQUE lhe mostra o custo exato da manutenção do seu Posto;

PORQUE lhe indica diariamente o número de freqüentes atendidos;

PORQUE lhe possibilita comparar as vendas de um período com as de outro, ou as vendas de um setor com as de outro;

PORQUE lhe proporciona dados diários para calcular a média de venda.

Uma Caixa Registradora National paga-se por si mesma, pelo dinheiro que economiza e pelas valiosas informações que presta, afim de que o Senhor possa aumentar seus lucros. Peça ao nosso técnico para demonstrar-lhe como essa máquina poderá ajudar-lhe a aumentar SEUS lucros.

CAIXAS REGISTRADORAS NATIONAL S. A.

RIO DE JANEIRO
Rua Chile, 31
Telefone: 22-9940

Filiais em todos os Estados

SÃO PAULO
Av. Ipiranga, 795-2.º
Telefone: 4-7185

FABRICADOS PARA LONCA VIDA E SERVIÇOS PESADOS

5 RAZÕES POR QUE OS AMORTECEDORES GABRIEL SILVER "E" são melhores para as insta- lações de trabalho pesado

1. É o maior amortecedor para trabalho pesado. Tem um cilindro de trabalho de 1 1/8", em comparação com os outros cilindros de trabalho de 1 1/4" a 1 1/3"
2. A superfície de ricochete do excesso de tamanho é de 45 a 55% maior que nos demais amortecedores de trabalho pesado e proporciona regulação de alta potência com baixa pressão.
3. A construção patenteada do "ênbolo selado", exclusiva da Gabriel, faz do amortecedor Gabriel o único que regula o fluxo do líquido entre o êmbolo e o cilindro.
4. A construção mais forte resiste melhor ao trabalho pesado.
5. Regulação mais uniforme em todas as temperaturas.



Amortecedores *Aerotype* GABRIEL

Os modelos Gabriel comuns têm a mesma constituição especial que proporciona funcionamento perfeito aos modelos Silver "E". Este modelo é fornecido aos fabricantes de automóveis para o equipamento original.

Equipamento original das principais marcas de Ônibus e Caminhões.

Distribuidores exclusivos:

BORGAUTO S.A.

Rua São Cristóvão, 1254
Fones: 28-4210 o 48-1125
RIO DE JANEIRO

O que vai pelo ramo...

S. H. CHRISTENSEN, da Chrysler Export Corporation, encontra-se presentemente em viagem pelo Norte do país onde se avistará com os diversos distribuidores de sua firma.

FRANCISCO SILVA JÚNIOR — Depois de uma visita de negócios aos Estados Unidos e à Europa, regressou a São Paulo em fins de junho p. p.

A. PINHEIRO — Procedente de Fortaleza, esteve no Rio este dirigente da firma A. Pinheiro & Cia., distribuidores da Borg-Warner e da Chrysler no Estado do Ceará, em visita de negócios.

JOSÉ LUIZ BARREIRA — Acompanhado de sua Exma. família, visitou recentemente Rio e São Paulo este dirigente da firma Barreira & Filhos, de Recife.

H. A. GRASS — Presidente da Cia. Brasileira de Veículos, associada nacional da Rootes da Inglaterra, encontra-se atualmente em gozo de férias no seu país natal.

CARLOS HEILBORN — Presidente da Cia. CIPAN regressou ao Rio de Janeiro acompanhado de sua Exma. esposa depois de uma visita à Europa e aos Estados Unidos.

CIA. COMERCIAL DE MOTORES E VEÍCULOS — Comunica a mudança de seus escritórios no Rio para Av. Rio Branco 99 — 13º andar.

ROBERT SCHAEFER — da Hanover Export Company de New York, visitou o Rio em julho p.p., depois de percorrer diversas praças do Norte do país.

BENJAMIN DE OLIVEIRA MANAIA — Representante em São Paulo e Sul da W. D. Blood & Co., de New York, encontra-se presentemente em Portugal em gozo de férias.

COBRAÇO — Comunicam sua nomeação como distribuidores estaduais no Rio, M. Gerais e E. Santo dos caminhões Mack.

PAUL FLYNN — Encontra-se de volta ao Brasil este representante da Raybestos-Manhattan, Inc., de New York.

FIGUERAS & CIA. LTDA. — Porto Alegre — Recebemos uma comunicação informando girar sob esta nova razão social a conhecida firma Figueras & Homs Ltda. O sr. Juan Homs encontra-se presentemente em visita a diversos países europeus.

COMARSA — Esta firma comunica-nos haver sido nomeada distribuidora para os Jeeps da Willys-Overland no Estado do Amazonas.

EDMAR RABELLO — Este prezado amigo nosso, Gerente Geral de Vendas da Cia. Distribuidora Geral Brasmotor, comunica-nos sua próxima partida para os Estados Unidos onde visitará as fábricas da Chrysler Corporation.

MANOEL VIEIRA DA CUNHA — Diretor-Presidente da Auto Acessórios Vieira da Cunha, de Recife, Pernambuco, esteve recentemente no Rio de Janeiro em viagem de negócios.

ARTHUR COWAN — Da Chrysler Export Corporation encontra-se presentemente entre nós, visitando primeiramente os distribuidores dos produtos de sua firma no Norte do país. Cowan aliás já conhece o Brasil pois trabalhou durante alguns anos na Escola Técnica de Aviação em São Paulo e recentemente serviu como cicrone da Chrysler Export Corporation aos membros da Primeira Excursão de Automóveis & Acessórios.

JOHN CLORAN — Da Bendix International Corporation e que igualmente serviu como cicrone em South Bend com os brasileiros membros da excursão de Automóveis & Acessórios aos Estados Unidos encontra-se presentemente em São Paulo a serviço de sua firma.

JOÃO MONTENEGRO — Sócio da firma J. Goossens & Cia. Ltda., de Fortaleza, Ceará, visitou o Rio de Janeiro em viagem de negócios.

Serviço de Carroçarias

IV

A MEDIDA que os dentes no painel da carroçaria vão sendo removidos, o mecânico passa de vez em quando a sua mão sobre a superfície, para verificar quais os pontos que exigem maior desamassamento. Quando a mão não lhe revela mais nenhum ponto saliente, para a empregar a lima. São limas finas devem ser usadas, pois cumpre ao mecânico lembrar-se que a finalidade não é cortar metal e sim pôr em evidência as áreas que a seguir serão cuidadas com o martelo e a bigorna.

Finalmente emprega um esmeril, que visa não só localizar as poucas irregularidades restantes como também remover as pequenas asperezas que não podem sair com a bigorna.

Embora o martelo e a bigorna manual sejam muito utilizados atualmente, há uma tendência cada vez maior ao uso do equipamento a ar comprimido. Tal equipamento é fornecido por bom número de fabricantes e oferece diversas vantagens: maior velocidade de trabalho, maior economia de tempo e o fato de não forçar o metal como ocorre com o martelo e bigorna. A quantidade de trabalho de lima e de esmeril, para acabamento, é também muito menor do que a necessária com os métodos manuais.

A única desvantagem é a de só poder utilizar-se para desamassar as porções próximas do lado aberto do painel. Pode, porém, desfazer dentes em qualquer paralamas, seja qual for a localização.

Outra importante peça de equipamento para endireitar carroçarias é o macaco hidráulico especializado com dispositivos de adaptação e acessórios que fazem voltar à posição original os painéis e outras partes do carro quando muito danificados. Além desse endireitamento preliminar dos painéis da carroçaria, este equipamento tem outras aplicações: endireitar portas e arcabouços de janelas, colocar em esquadro a carroçaria, corrigir a curvatura das portas e dos parachoques.

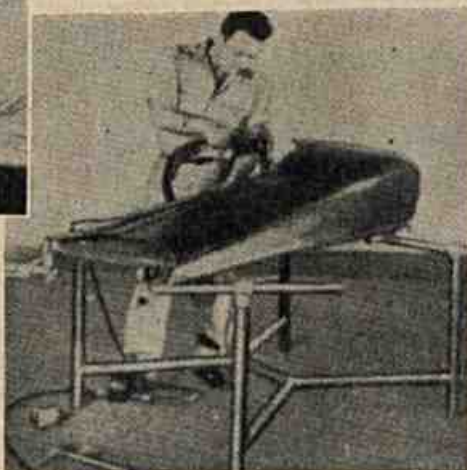
Ao usar este equipamento hidráulico para tirar um dente do painel, seguem-se os mesmos princípios que presidem ao trabalho das bigornas manuais, isto é, a pressão é aplicada em primeiro lugar no ponto mais externo do amassado e em seguida vai o mecânico se aproximando gradualmente do centro. O trabalho é depois completado com uma bigorninha de mão ou com o martelo pneumático.

Antes de começar o trabalho de endireitar um painel cumpre limpar bem

O martelo pneumático poupa muito tempo no serviço de desamassar.



À direita, um dispositivo que prende o painel na posição mais conveniente para o trabalho.



"STENORIZER"

Máquinas de Vulcanizar Pneus e Câmaras de Ar



VOLTAGEM DE 110 OU 220 VOLTS.

Remendos e Plaquetas "STENOR"
BICOS - COLA

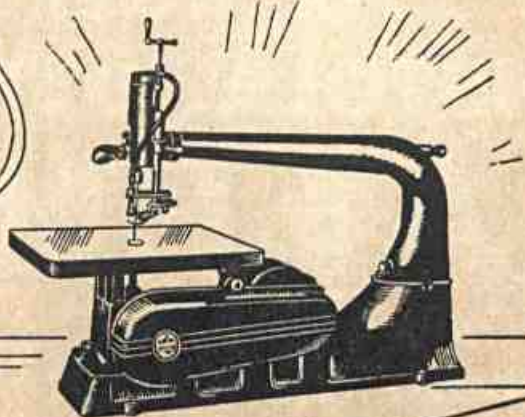
Solicitem folhetos e listas de preços à
STENORIZER DO BRASIL Ltda.

R. Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
SÃO PAULO



**PARA
RECORTES**

**EM
MADEIRA
OU
METAL**

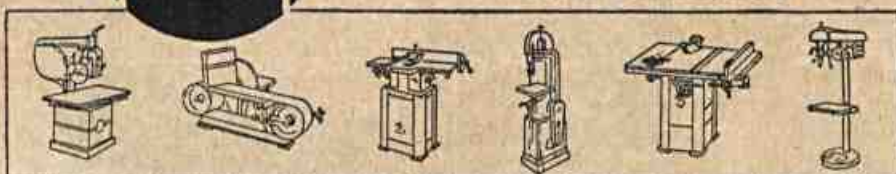


SERRAS TICO-TICO



Éis uma eficiente máquina para modeladores, vitrinistas, gravadores, fábricas de brinquedos e pequenas indústrias em geral. Além de executar uma variedade de trabalhos de recortes em madeira, matéria plástica ou metal, a serra Tico-Tico Walker-Turner é indispensável para recortes intrincados. É fornecida com guarda para a correia e lâmpada de iluminação.

PEÇAM CATÁLOGOS



OUTRAS MÁQUINAS DA AFAMADA FABRICAÇÃO WALKER-TURNER:
LIXADEIRAS — SERRAS CIRCULARES — SERRAS DE FITA — MÁQUINAS
DE FURAR — DESEMPENADEIRAS — CORTADEIRAS RADIAIS.

**SÃO PAULO
MARÍLIA
PORTO ALEGRE
PELOTAS**

MESBLA

RUA DO PASSEIO, 48/56

**NITERÓI
BELO HORIZONTE
RECIFE
VITÓRIA**

**A Sucursal
em
São Paulo**

**Automoveis
& Acessórios**

Mudou-se para a

RUA CONS. CRISPINIANO, 69 - G. 71

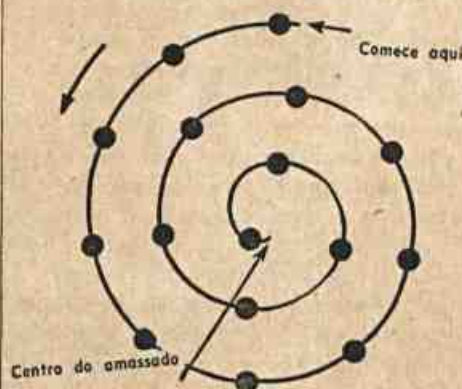
Telefone 32-4448

de ambos os lados, retirando toda a poeira e sujeira. Isto se faz por meio de raspagem ou então aquecendo o local com uma chama.

Cumpra também retirar a camada de revestimento protetor bem como a lama ou terra grudada aos paralamas.



É muito importante o uso adequado da ferramenta manual.



Ao desamassar, o trabalho deve começar no ponto mais externo e ir rodando a lesão até o centro.

Peça do equipamento também muito importante para endireitar portas ou outros painéis é o "tórno de endireitar". A porta ou painel danificado é fixada ao tórno por meio de grampos. O tórno mantém essa parte com absoluta rigidez, o que permite então facilidade para o trabalho de desamassar, quer com instrumentos manuais quer com os de ar comprimido.

**Bicos de Mamadeira
Para Automóveis**

A divisão Delco-Remy, da General Motors, utiliza bicos de mamadeira para proteger os terminais do motor de arranco durante o processo da pintura.

O consumo de bicos de mamadeira foi ali de 42.000 no ano passado.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

ANUNCIANDO UMA NOVA SENSACÃO A PISTOLA "DYN-O-MITE" ALEMITE



**produz até
10.000 lbs. de Pressão!**

A ADMIRÁVEL pistola de graxa *Dyn-O-Mite*, fabricada com precisão, é a nova ferramenta que oferece completa gama de pressões até 10.000 lbs. com um fácil apêto de mão, sem fadiga. A nova pistola *Dyn-O-Mite* desliga-se *instantaneamente* da mangueira, pesa apenas 32 onças, e é a mais jeitosa pistola portátil. Pode engraxar 55 mancais sem reabastecimento. Com a longa extensão e pequeno diâmetro do acoplamento hidráulico, pode chegar a qualquer acessório, em qualquer parte da máquina. A pistola *Dyn-O-Mite* liga-se à mangueira do tambor para ser carregada, ou é possível bombear *através* da pistola para rápida extração de graxa diretamente da Bomba do Tambor "Red-A".

BOMBA DE TAMBOR "RED-A" ALEMITE

A Bomba de Tambor "Red-A" Alemite pesa apenas 14 lbs., possui capacidade para 27 lbs. e produz até 3.500 lbs. de pressão, com o uso fácil de uma só mão. A mangueira de alta pressão, com seis pés de comprimento, instala-se nos acessórios de ligação para rápido engraxamento de mancais de fácil alcance. Para mancais menos acessíveis, usa-se extensão especial de montagem por mola. A base reforçada e rígida conserva o Tambor "Red-A" sempre firme para bombeamento de pressão. A "Red-A" Alemite tem uma escôva mecanizada que assegura saída constante de graxa em cada curso. Graças à forma oval do depósito é cômoda de transportar toda a unidade compacta.

BOMBA DE TAMBOR "RED-A"



AÇÃO TRÍPLICE EXCLUSIVA

- ① A pistola *Dyn-O-Mite*, por si só—torna fácil o alcance de peças pouco acessíveis, acima ou abaixo, com a exata pressão necessária!
- ② O Tambor "Red-A" e a pistola *Dyn-O-Mite*, juntos—para engraxamento rápido e positivo, bombeando o Tambor ou a Pistola, segundo a pressão requerida.
- ③ O Tambor "Red-A", por si só—permite extração rápida e considerável de graxa, com o auxílio de uma única mão.

Representante para todo o Brasil:

CASA RAND COMERCIO e INDUSTRIA S.A.

Caixa Postal, 350, Rio de Janeiro
Caixa Postal, 670, Belém

Rua 24 de Maio, 207, São Paulo
Caixa Postal, 267, Recife

Caixa Postal, 978, Porto Alegre

Para Informes Completos, Dirija-se ao Distribuidor mais Próximo

ALEMITE

Sempre na Vanguarda do Progresso em Lubrificação

1826 DIVERSEY PARKWAY • CHICAGO 14, E.U.A. • ENDERÊÇO TELEGRÁFICO: SPEEDMETER

Velas

BLUE CROWN

HUSKY

TRI-CAMPEÃ

da Corrida de 500 milhas
em Indianapolis, E. U. A.

1º LUGAR EM
1947, 1948 e 1949.



BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

MORSE

- Correntes e rodas silenciosas



A MARCA DE QUALIDADE

**19 de 20 marcas de automóveis
americanos são fornecidos com as
correntes silenciosas MORSE**

BORG-WARNER INTERNATIONAL



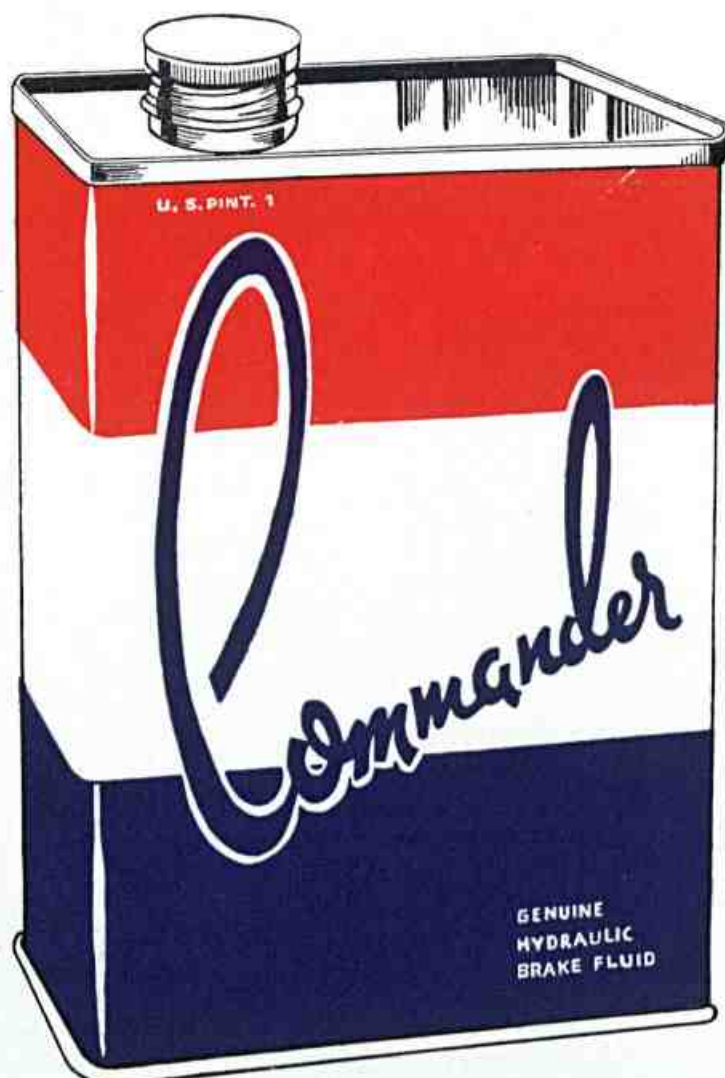
RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELEM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

PARA MAIOR SEGURANÇA...



USE

FLUIDO
PARA
FREIOS



DISTRIBUIDORES NO BRASIL

S. PAULO: - RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

RIO DE JANEIRO: - ADRIANO FERNANDES DIAS & CIA. LTDA. -
FERNANDO RAGAZZI - JACOB MILIEME - IMPORTADORA MERCAN-
TIL S. A. - MERCANTIL AUTO ELÉTRICA S. A.

RECIFE: - SOCIEDADE AUTO ELÉTRICA LTDA. - IMPORTADORA E
EXPORTADORA ROZEMBLIT DO BRASIL LTDA. - SOCIEDADE CO-
MERCIAL MANOEL PEDRO DA CUNHA LTDA. - RENÉ DE PONTES &
CIA. LTDA. - ALMEIDA GONÇALVES & CIA. LTDA. - MOREIRA
IRMÃOS COMÉRCIO S. A.

BELO HORIZONTE: - LUPORINI COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A. -
GERALDO VASCONCELLOS

CURITIBA: - MERCANTIL IMPORTADORA LTDA. - FORNECEDORA
DE ACESSÓRIOS LTDA.

MACEIÓ: - MORGADO PINTO & CIA.

JOÃO PESSOA: - JOSÉ ARAUJO

PORTO ALEGRE: - ANTÔNIO JOSÉ DA SILVA

SALVADOR: - LAURÊNIO VIRGÍLIO MELLO & CIA.

CAMPINA GRANDE: (Paraíba) - J. MACIEL MALHEIRO

FORTALEZA: - IMPORTADORA A. BARBOSA S. A.

TEREZINA: - SERRANO & LTDA.

NATAL: - UNIVERSAL AUTO PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA.

* o óleo para freios de maior consumo
nas Américas

A Transmissão Hidramatic

X

RETIRADA, REGULAGEM E INSTALAÇÃO DO GOVERNADOR DA BOMBA DE ÓLEO TRASEIRA

(Continuação)

- 32 — Colocar na sua posição a nova gaxeta no reservatório de óleo e mantê-la aí por meio de um pouco de vaselina. Colocar o reservatório na caixa de transmissão.
- 33 — Começar a apertar os parafusos com as arruelas de trava para alinhar o reservatório. Apertar os parafusos para 10 a 13 libras-pés de torque.
- 34 — Antes de colocar no seu lugar a coberta lateral, proceder às seguintes verificações:

- a) — Se o pino da alavanca de controle de detenção interna engata no colo da válvula manual.
- b) — Se o bujão da manga de suprimento de óleo do governador está no seu lugar.
- c) — Se a alavanca de controle da detenção interna está funcionando com a marcha à ré.
- d) — Se as arruelas das molas interna e externa e os isolamentos de borracha estão em seu lugar no eixo manual de controle.

35 — Colocar gaxeta nova na coberta lateral e mantê-la em posição com um pouco de vaselina.

36 — Acertar a posição da coberta lateral e da gaxeta sobre o eixo manual.

37 — Instalar os parafusos prendedores da coberta lateral com ARRUELAS DE COBRE apertadas à mão. Mover a coberta para centralizar o eixo manual no orifício e apertar os parafusos para 10 a 12 libras-pés de torque.

38 — Instalar a alavanca externa de mudança. Apertar o parafuso da braçadeira para 10 a 13 libras-pés de torque. Verificar bem se a alavanca não está agarrando na coberta lateral.

39 — Ligar a haste traseira de controle da engrenagem de mudança à alavanca externa de mudança.

40 — Instalar a alavanca de controle do estrangulador; apertar o parafuso da braçadeira para 10 a 12 libras-pés de torque.

41 — Instalar o bujão de esvaziamento do reservatório de óleo. Apertar para 34 a 45 libras-pés de torque.

42 — Verificar o ajustamento do controle do estrangulador, do controle da mudança e da trava da partida.

43 — Retirar o carro dos cavaletes.

44 — Retirar o indicador e encher com óleo Hidramatic ou outro óleo aprovado pela G. M.

Nota — Antes de retirar o indicador, limpar bem o assoalho e a parte próxima ao indicador, para retirar toda terra, areia ou pedras.

45 — Manter bem apertada a alavanca do freio de mão e fazer o motor funcionar alguns minutos. Estando

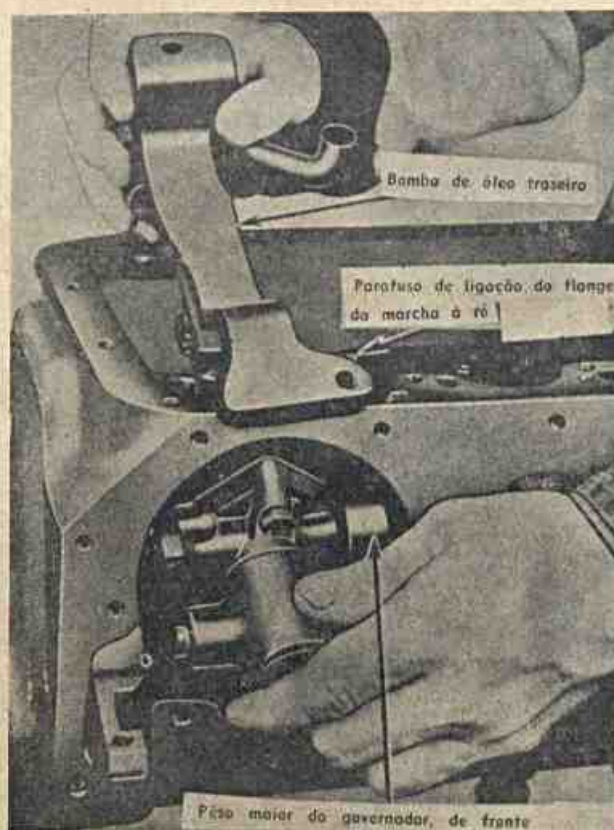


Fig. 108 — A bomba de óleo traseira pronta para ser retirada.

quente o óleo, juntar a quantidade necessária para a marca indicar "cheio".

Nota — A verificação da altura do óleo se faz com o motor funcionando, o óleo quente, o freio de mão bem apertado e a alavanca seletora na posição DR.

46 — Retira-se o bujão do cano de pressão de óleo dentre os parafusos ajustadores da cintas.

47 — Examinar a pressão do óleo.

48 — Recolocar o bujão do encanamento de pressão do óleo.

49 — Recolocar a coberta do orifício do assoalho.

50 — Recolocar o tapete e o pedal acelerador.

RETIRADA, REGULAGEM E RECOLOCAÇÃO DO SERVO DIANTEIRO OU TRASEIRO

Retirada:

- 1 — Imobilizar o carro em apoios.
- 2 — Retirar o pedal acelerador e o tapete do compartimento dianteiro.
- 3 — Retirar a coberta do orifício, do assoalho, do ajustamento das cintas.
- 4 — Soltar as contraporcas dos parafusos ajustadores de ambas as cintas.
- 5 — Afrouxar aproximadamente 5 voltas os parafusos ajustadores das duas cintas.
- 6 — Esvaziar o líquido da transmissão recebendo-o em um recipiente limpo.
- 7 — Retiram-se os parafusos do reservatório de óleo, as arruelas de trava, o reservatório de óleo e a gaxeta.

8. — Retirar o filtro de óleo.
9. — Endireitar as duas placas de trava do tubo de entrada da bomba de óleo dianteira. Retirar os parafusos do tubo de entrada da bomba de óleo, as placas de trava e a gaxeta.
10. — Manter o bronze do cano de descarga da bomba de óleo traseira bem adaptado ao servo dianteiro, por meio da ferramenta J-1458 ou da chave de 25/32 de polegada e soltar o acoplamento do cano com a chave de 11/16. Não procurar retirar o cano do encaixe.
11. — Retirar os parafusos prendedores do servo dianteiro e traseiro.
12. — Retirar ambos os servos como uma unidade.

Nota — Ao se retirarem os servos, o cano de descarga da bomba traseira deve girar no encaixe dianteiro e deslizar livremente. O cano de suprimento da bomba dianteira deve sair com o servo.

13. — Separar os servos dianteiro e traseiro. Deixar o cano no servo a que está aderente.

REGULAGEM

14. — Para a regulagem, ver mais adiante o capítulo em que trataremos com detalhes deste assunto.

INSTALAÇÃO

15. — Com o cano de distribuição da bomba dianteira nesta bomba e com o cano de descarga da bomba traseira nesta bomba, coloca-se o servo dianteiro com a haste do pistão no soquete da cinta dianteira. Coloca-se o servo no cano de distribuição dianteiro e faz-se penetrar o cano de descarga da bomba traseira no encaixe de bronze do servo.
16. — Manter o servo dianteiro em posição e apertar os parafusos dois ou três pontos.
17. — Colocar o servo traseiro em posição engatando o apoio da cinta traseira com a alavanca atuante enquanto retira o cano de transferência de óleo do servo dianteiro.
18. — Colocar os parafusos prendedores dos servos até o torque de 23 a 28 libras-pés.
19. — Com uma chave de 25/32 de polegada ou com a ferramenta J-1458 apertar a ponta de acoplamento do cano de descarga da bomba traseira no servo dianteiro.
20. — Instalar o cano de admissão da bomba dianteira, empregando uma gaxeta nova e novas placas de trava dos parafusos prendedores. Apertar os parafusos para 10 a 12 libras-pés de torque. Dobrar as travas para baixo contra a porção plana dos parafusos.
21. — Ajustar as cintas dianteiras e traseiras, conforme explicamos mais adiante.
22. — Retirar o filtro de óleo de cima do cano de admissão da bomba dianteira e colocá-lo sobre o tubo de admissão da bomba traseira. Verificar se está bem limpo e isento de qualquer material estranho.
23. — Colocar nova gaxeta no reservatório de óleo, mantendo-a em posição com um pouco de vaselina.
24. — Colocar na posição certa o reservatório de óleo, em relação à caixa de transmissão. Começar a apertar

os parafusos com arruelas de trava para acertar. Em seguida apertar os parafusos até 10 a 13 libras-pés de torque.

25. — Retirar a coberta do orifício do assoalho para inspeção da transmissão.

Nota — Remover antes cuidadosamente toda terra, areia e outras sujidades que possam ali existir assim como em redor do indicador de óleo.

26. — Retirar o indicador e encher a transmissão com óleo Hidramatic ou outro óleo aprovado pela G.M., que tenha sido antes esvaziado.

27. — Manter o freio de mão bem preso e fazer funcionar o motor alguns minutos. Depois juntar mais óleo até a indicação atingir a marca "cheio", quando o óleo estiver quente.

Nota — A verificação da posição do indicador de óleo só deve ser feita com o óleo quente, motor funcionando, alavanca seletora na divisão DR e freio de mão bem apertado.

28. — Verificar a pressão do óleo.
29. — Descer o carro dos apoios.
30. — Colocar as cobertas dos orifícios de inspeção da transmissão e de ajustamento das cintas.
31. — Colocar o tapete do compartimento dianteiro.

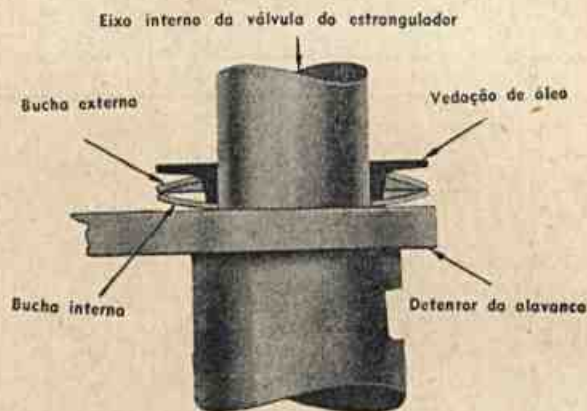


Fig. 109 — Arruelas (buchas) de mola interna e externa e vedação de borracha no eixo manual de controle.

ÂNCORA DE MARCHA A RÉ, SUPORTE E CALÇOS

Remoção, regulagem e instalação

REMOÇÃO

1. — Colocar o carro imobilizado em apoios.
2. — Retirar o bujão de esvaziamento do reservatório de óleo, esvaziando o líquido para um recipiente limpo.
3. — Desliga-se a haste traseira do estrangulador da alavanca de controle.
4. — Retira-se a alavanca de controle do estrangulador do eixo ao lado da transmissão (fig. 105).
5. — Desliga-se o conjunto da haste traseira de controle das engrenagens da alavanca de mudança (fig. 105).
6. — Retira-se a alavanca de mudança do eixo (chave inglesa de 1/2 polegada).
7. — Retiram-se o pedal acelerador e o tapete do compartimento dianteiro.

Um Produto "GT"
para cada fim



POLIDORES

FLUIDOS PARA
AMORTECEDORES

SOLVENTES
E ARTIGOS
PARA PINTURAS

Indústria de Produtos Químicos "GT" S. A.

RUA SENADOR QUEIROZ, 96-1.º ANDAR — SALA 109
TELEFONE 36-5888 — CAIXA POSTAL, 4308

SÃO PAULO - S. P.

RIO DE JANEIRO
RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 39-2.º

PORTO ALEGRE, RIO G. DO SUL
RUA PINTO BANDEIRA, 385 - 2.º

Gráficos

BLOCH S. A.



OFFSET

TIPOGRAFIA

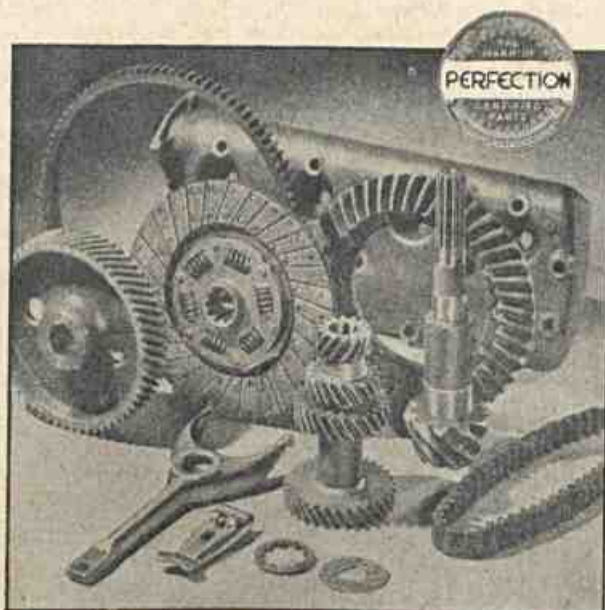
FOTOLITOS

DESENHOS



RUA FREI CANECA, 511
TELEFONE 32-4355
RIO DE JANEIRO

Garantidas como Insuperáveis !



PEÇAS DE RECÂMBIO
PERFECTION

PERFECTION GEAR COMPANY

Harvey, Illinois - Estados Unidos

Perfeição em ajuste . . . Garantem
serviço satisfatório por mais tempo

A precisão com que é feita cada fase da fabricação é a garantia do ajustamento perfeito das peças PERFECTION. Estes produtos tão conhecidos trazem a experiência de 30 anos de especialização da PERFECTION na fabricação de peças para automóveis de todas as marcas.

OS PRODUTOS PERFECTION
ABRANGEM :

- Engrenagens silenciosas de regulação
- Engrenagens metálicas de regulação
- Cadeias silenciosas de regulação
- Engrenagens e peças de transmissão
- Coroas e pinhões de diferencial
- Caixas e peças de diferencial
- Engrenagens de volante
- Culatras de cilindro
- Platos de embreagem
- Placas de pressão
- Peças do conjunto da embreagem
- Forquilhas e peças de embreagem
- Arcabouços de embreagem

PEÇAS NOS Nossos CATALOGOS
E LISTAS DE PREÇOS

Aproveitem a vantagem de obter estas peças garantidas de uma fonte experimentada e de confiança, com grande experiência em servir o comércio do Brasil. A marca PERFECTION estimula as vendas e aumenta os seus lucros!

Escreva hoje mesmo pedindo detalhes completos a:

HAMS & LUCAS LTDA.

AV. CHURCHILL, 109 — GRUPO 804 — FONES: 22-6542 E 22-4116
CAIXA POSTAL, 2828 — END. TELEGR.: CHARJAMS — RIO DE JANEIRO

- 8 — Retira-se a coberta do orifício de transmissão do assoalho. Limpa-se a transmissão para que não penetre nenhuma poeira ali.
- 9 — Retiram-se os parafusos da coberta lateral, a coberta e a gaxeta.
- 10 — Removem-se a braçadeira da mudança de marcha à ré, os parafusos do suporte e as arruelas de trava.
- 11 — Retiram-se a braçadeira da alavanca de mudança, os calços, a mola retrátil e o tambor.
- 12 — Endireita-se a trava do parafuso do suporte da âncora de marcha à ré. Depois retiram-se esse parafuso e a âncora.

REGULAGEM

- 13 — Examina-se a âncora de marcha à ré e a engrenagem interna da marcha à ré, para verificar se não há alguns dentes danificados.
- 14 — Retira-se o pistão bloqueador da braçadeira. Limpam-se a mola retrátil e o pistão bloqueador. Examina-se o pistão e a alma para verificar se há desgaste.

INSTALAÇÃO

- 15 — Coloca-se a âncora de marcha à ré em sua posição na caixa de transmissão e instala-se o parafuso de suporte com uma trava nova. Aperta-se para 10 a 13 libras-pés de torque.
- 16 — Recoloca-se o pistão bloqueador na braçadeira.
- 17 — Colocam-se em posição a mola retrátil e o tambor na braçadeira.
- 18 — Instalam-se a braçadeira e os calços na caixa de transmissão.
- 19 — Instalam-se parafusos prendedores com arruelas de trava. Aperta-se para 15 a 18 libras-pés de torque.

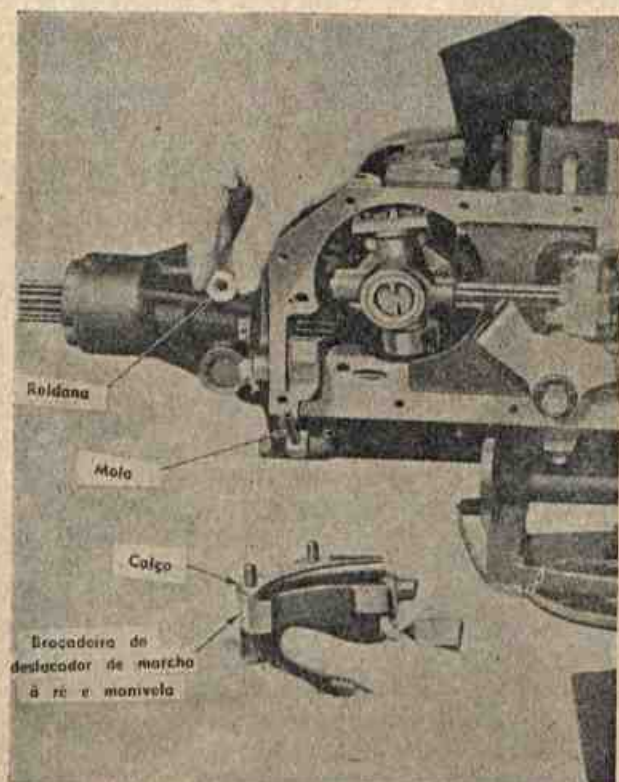


Fig. 110 - Remoção dos calços e da braçadeira da caixa de transmissão

- 20 — Retiram-se os parafusos do reservatório de óleo, as arruelas de trava, o reservatório e a gaxeta.
- 21 — Verifica-se a folga na engrenagem interna de marcha à ré (damos mais adiante os detalhes desta verificação).
- 22 — Coloca-se uma gaxeta nova no reservatório de óleo, mantendo-a em posição com um pouco de vaselina.
- 23 — Coloca-se em sua posição o reservatório de óleo na caixa de transmissão. Apertam-se os parafusos prendedores com arruelas de trava para alinhar o reservatório. Em seguida aperta-se até 10 a 13 libras-pés de torque.
- 24 — Aperta-se o bujão de esvaziamento do reservatório de óleo até 35 a 45 libras-pés de torque.
- 25 — Antes de instalar a coberta lateral, fazem-se as seguintes verificações:
 - a) — Se o pino da alavanca de controle da detenção interna engata no colo da válvula manual.
 - b) — Se o bujão da manga de distribuição de óleo do governador está no seu lugar.
 - c) — Se a alavanca de controle da detenção interna funciona com a marcha à ré.
 - d) — Se no eixo de controle manual estão instaladas nos devidos lugares as arruelas de molas e os isoladores de borracha.
- 26 — Coloca-se uma gaxeta nova na coberta lateral e mantém-se em posição com um pouco de vaselina.
- 27 — Colocam-se na sua posição a coberta lateral e o conjunto da gaxeta, por cima do eixo manual.
- 28 — Instalam-se parafusos prendedores da coberta lateral com *arruelas de cobre* apertadas à mão. Centraliza-se o eixo manual no orifício mudando a coberta e apertando os parafusos até 10 a 12 libras-pés de torque.
- 29 — Instala-se a alavanca de mudança. Aperta-se o parafuso do grampo até 10 a 13 libras-pés de torque. Verifique se a alavanca de mudança não agarra na coberta.
- 30 — Liga-se a haste traseira de controle da engrenagem de mudança à alavanca de mudança.
- 31 — Instala-se a alavanca de controle do estrangulador. Aperta-se o parafuso do grampo até 10 a 12 libras-pés de torque.
- 32 — Verificam-se os ajustamentos do controle do estrangulador, do controle da mudança e da partida.
- 33 — Retira-se o carro dos seus apoios.
- 34 — Retira-se o indicador e enche-se a transmissão com o óleo que foi previamente esvaziado daí.

Nota — Limpar toda terra, areia ou outra sujeira que possa ser encontrada no assoalho ou em redor do indicador, antes de retirar este.

- 35 — Mantém-se o freio de mão bem apertado e põe-se o motor a funcionar por alguns minutos. Depois de aquecido o óleo, junta-se mais óleo até o indicador atingir a marca "cheio".

Nota — Verifica-se o nível do óleo só quando este estiver quente, o motor funcionando, a alavanca seletora na posição DR e o freio de mão bem apertado.

O VEÍCULO PRÓPRIO PARA QUALQUER CAMINHO E INDISPENSÁVEL AO AGRICULTOR

- Motor de 50 BHP
- Freios hidráulicos
- Chassis leve e rígido
- Sobe rampas de 30 graus
- Transporta além de 500 Kg.
- 220 Km. com 20 litros de gasolina
- Reboca até 4 toneladas
- Tomada de força ou guincho
- Serve como trator leve
- Trafega sobre 60 cm. de água
- Acomoda até 6 passageiros.

LAND-ROVER

Tração opcional nas 4 rodas.
10 velocidades de marcha:
8 à frente e 2 à ré.



PRONTA ENTREGA

DISTRIBUIDORES:

GOODWIN, COCOZZA S/A

Av. Rio Branco, 20 - loja - tel. 43-5636 - Rio

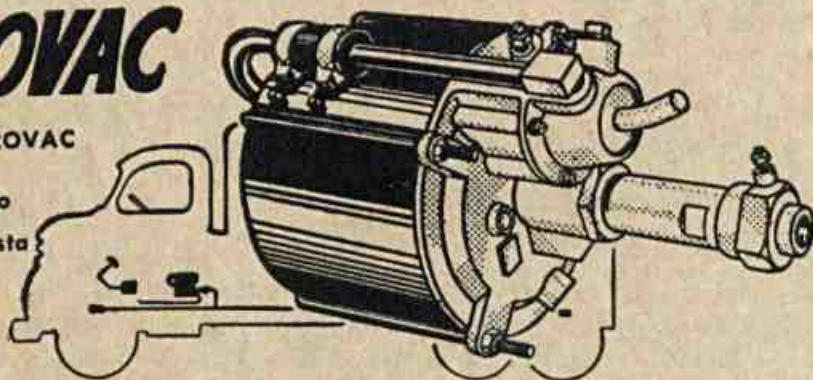
AGENTES EM TODOS OS ESTADOS

Rio Publicidade

É negócio equipar qualquer veículo com o freio **HYDROVAC**

porque a ação instantânea HYDROVAC

- ★ reduz os gastos de manutenção
- ★ aumenta a eficiência do motorista
- ★ previne acidentes
- ★ assegura rendimento extra por km.



Basta uma leve pressão no pedal... e o carro para! Dessa ação instantânea HYDROVAC resulta: menor desgaste das lonas e dos pneus; eliminação da fadiga e maior eficiência do motorista; garantia contra acidentes.

Eis porque a instalação do freio a vácuo HYDROVAC constitui — em veículos leves ou pesados — um bom negócio.

Certifique-se disto: peça-nos uma demonstração.

Distribuidores **Lubrificantes e Produtos FONSECA S. A.** Serviço especializado e peças genuínas BENDIX

VENDAS - Rua Sacadura Cabral 81 - Tel. 43-8944

OFICINAS - Lad. do Faria 91 - Tel. 43-3023

CLARIM B • 112

- 37 — Recolocam-se o pedal acelerador e o tapêto do compartimento dianteiro.

VÁLVULA DE CONTRÔLE — REMOÇÃO, REGULAGEM E INSTALAÇÃO

REMOÇÃO

- 1 — Colocar o carro imobilizado em apoios.
- 2 — Esvaziar o líquido da transmissão, do reservatório de óleo, para um recipiente limpo.
- 3 — Desliga-se a haste traseira do estrangulador da transmissão da alavanca de controle do estrangulador (fig. 105).
- 4 — Retira-se a alavanca de controle do estrangulador do eixo ao lado da transmissão (chave inglesa de 7/16 de polegada).
- 5 — Retira-se o pino de forquilha que liga a haste traseira de controle da engrenagem de mudança à alavanca de mudança no lado da transmissão.
- 6 — Retira-se a alavanca de mudança do eixo (chave inglesa de meia polegada).
- 7 — Retira-se o pedal acelerador e o tapêto do compartimento dianteiro.
- 8 — Retira-se a cobertura do orifício da transmissão no assoalho (fig. 104). Limpa-se a transmissão de forma que não penetre poeira quando a cobertura é removida.
- 9 — Retiram-se os parafusos da cobertura lateral, a cobertura e a gaxeta.
- 10 — Coloca-se em posição a alavanca de controle da detenção interna de modo que a esfera de aço fique na posição LO, depois removem-se os 4 parafusos do suporte da válvula de controle e as arruelas de trava.
- 11 — Empurra-se o conjunto da válvula e a manga da distribuição de óleo do governador aproximadamente 1/8 de polegada. A válvula pode então ser retirada dos canos da distribuição de óleo do governador.

Nota — Os canos de distribuição do óleo devem sair da manga do governador com o conjunto da válvula. Se não saírem, devem ser empurrados para fora da manga. Cuidado em não danificar os canos.

REGULAGEM

- 12 — Para regulagem da válvula de controle, seguir o que detalhamos mais adiante, ao tratarmos da desmontagem, limpeza, exame e montagem.

INSTALAÇÃO

- 13 — Instalam-se 3 canos de distribuição de óleo nos orifícios na manga de distribuição de óleo do governador.
- 14 — Com a alavanca de controle do parador interno na posição LO e com a manga de distribuição de óleo aproximadamente 1/8 de polegada para fora, leva-se a válvula para dentro dos canos de distribuição.
- 15 — Para alinhar a válvula de controle, começa-se apertando um parafuso com sua arruela de trava. Depois puxa-se a manga de distribuição para trazer a válvula contra a caixa.
- 16 — Instalam-se em seguida os 3 parafusos restantes com suas arruelas. Apertam-se os 4 parafusos até 6 a 8 libras-pés de torque.
- 17 — Antes de instalar a cobertura lateral fazem-se as seguintes verificações:

- a) — Se o pino da alavanca de controle da detenção interna engata no colo da válvula manual.
- b) — Se o bujão da manga de distribuição de óleo está na sua posição.
- c) — Se a alavanca de controle de detenção interna funciona com a marcha à ré.
- d) — Se as arruelas de mola interna e externa e a vedação de borracha estão em seu lugar no eixo de controle manual (fig. 109).

- 18 — Coloca-se uma gaxeta nova na cobertura lateral e mantém-se em sua posição mediante um pouco de vaselina.
- 19 — Colocam-se em posição a cobertura lateral e o conjunto da gaxeta sobre o eixo manual.
- 20 — Instalam-se parafusos prendedores na cobertura lateral com ARRUELAS DE COBRE apertadas à mão. Move-se a cobertura para centralizar o eixo manual no orifício e apertam-se os parafusos até 10 a 12 libras-pés de torque.
- 21 — Instala-se a alavanca de mudança. Aperta-se o parafuso do grampo até 10 a 13 libras-pés de torque. Verifica-se bem se a alavanca de mudança não está agarrando na cobertura lateral.
- 22 — Liga-se a haste traseira de controle da engrenagem de mudança à alavanca de mudança.
- 23 — Instala-se a alavanca de controle do estrangulador. Aperta-se o parafuso do grampo até 10 a 12 libras-pés de torque.
- 24 — Coloca-se o bujão de esvaziamento do reservatório de óleo. Aperta-se até 34 a 45 libras-pés de torque.
- 25 — Verificam-se os ajustamentos de controle do estrangulador, da partida.
- 26 — Desce-se o carro dos seus apoios.
- 27 — Retira-se o indicador de óleo e enche-se com o óleo Hidramatic que foi retirado no início.

Nota — Limpar cuidadosamente a areia, terra e outras deposições que existam no assoalho ou em redor do indicador.

- 28 — Mantém-se o freio de mão bem seguro e faz-se funcionar o motor durante alguns minutos. Junta-se mais óleo até o indicador atingir a marca "cheio".

Nota — A verificação da marca atingida pelo indicador se deverá fazer com o óleo aquecido, o motor funcionando, o freio de mão bem seguro e a alavanca seletora na posição DR.

- 29 — Remove-se o bujão do cano de pressão do óleo dentre os parafusos ajustadores das cintas, utilizando soquete de 6 pontas de 7/16.
- 30 — Examina-se a pressão do óleo.
- 31 — Recoloca-se o bujão do cano de pressão do óleo.
- 32 — Recoloca-se a cobertura do orifício de inspeção da transmissão, no assoalho.
- 33 — Recolocam-se o pedal acelerador e o tapêto do compartimento dianteiro.

(No próximo número estudaremos "Como se faz a retirada da transmissão Hidramatic")



O ACUMULADOR DE
CONFIANÇA PARA
OS QUE PREFEREM
QUALIDADE



OS AMORTECEDORES HIDRÁULICOS
— EM NOVOS TIPOS RECARREGÁ-
VEIS DE AÇÃO APERFEIÇOADA —
PARA OS CARROS DE CLASSE



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
GAGLIASSO IMPORTADORA S. A.
Al. Barão de Limeira, 387 — Tel. 52-1212
Caixa Postal 1658
SÃO PAULO



FACOM

FERRAMENTAS PARA AUTOMÓVEIS
Aço Cromo - Vanadio

MEDIDAS MÉTRICAS E POLEGADAS

Ferramentas especiais para montagem,
desmontagem e consertos de carros
**CITROEN, PEUGEOT, SIMCA, FIAT,
RENAULT.**

VENDAS DE ESTÓQUE E PARA
IMPORTAÇÃO DIRETA

AÇOS FIRTH BROWN S. A.

RIO DE JANEIRO
Rua México 98 - 9.º

SÃO PAULO
Rua Rodrigues dos Santos 369

O FAMOSO



ŠKODA 1102
Com cambio na direção

ELEGANCIA - ECONOMIA - EFICIENCIA

oferece todas as vantagens do
AUTOMOBILISMO PERFEITO

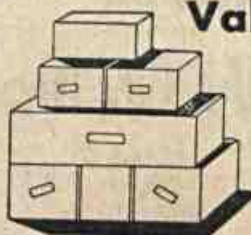
PRONTAS ENTREGAS

EXPOSIÇÃO: Rua Maria Antonia, 117
VENDAS: R. Cons. Crispiniano, 404, 6.º and.
tel. 34-8772

AUTANA S. A.
INDUSTRIAL E COMERCIAL
SÃO PAULO

Estoque completo de peças - Assistência Técnica

Vale a pena
usar "**CLIPPER
CARGO**"



**ESTOQUES MENORES, RÁPIDA RECUPERAÇÃO DE CAPITAL,
MAIORES VENDAS, MENORES DESPESAS DE SEGURO.**

A PAA permite-lhe hoje despachar por via aérea práticamente qualquer tipo de carga em qualquer quantidade. Duas viagens de carga por semana para o norte, e duas para o sul, na rota Buenos Aires, Montevideo, Porto Alegre, São Paulo, Rio, Belém, Caracas e Miami... Em todos esses pontos há conexões com outras linhas da PAA, em qualquer direção.

Por que não exige que o seu
próximo embarque seja por
"Clipper Cargo" da PAA?



Procure informações minuciosas nos
escritórios da Panair do Brasil.

PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

A linha aérea de maior experiência no mundo.

✓ SERVIÇO ✓ QUALIDADE ✓ ECONOMIA...

...para o sr., com as

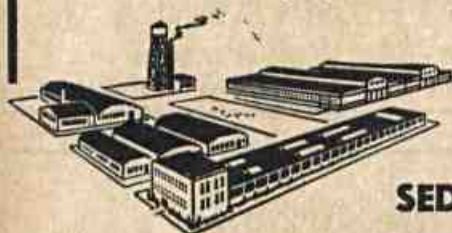
PEÇAS



de precisão

para todos os carros e caminhões

Serviço com qualidade e economia significa completa satisfação do cliente e volta d'êste para outros serviços. É por isso que todos os mecânicos do mundo preferem a linha MASTER para peças a substituir. Pedindo a um só fornecedor, de confiança, evitam-se pedidos dispersos, despesa maior, mais pa-péis e mais trabalho. Peças mais perfeitas, com materiais mais finos e fabricação precisa: Chefford Master.



SEDE DA

Chefford Master Mfg. Co., Inc.

Fabricantes de

Peças para Bombas de Gasolina
Tarros para Bombas de Gasolina
Tarros para Freios Hidráulicos
Mangueira para Freios Hidráulicos
Tirantes
Filtro para Gasolina
Pinos de Pistão
Varetas
Barras de direção
Peças da suspensão dianteira
Coleções de algemas
Suportes da Capa da Embreagem
Rolimãs cilíndricos de série "C"
Mancais e Tarros para Reparos da Bom-ba de Água
Mancais das Rodas Dianteiras
Interruptores da luz "Pare"
Bombas de Água
Distribuidores



Bomba de Gasolina
AIRTEX

com o Diafragma garantido
de 100.000 quilômetros

Filtros de Gasolina e
Tarros AIRTEX

ESCREVA-NOS SOLICITANDO OS MAIS RECENTES CATÁLOGOS

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL:

HAMS & LUCAS LTDA.

AV. CHURCHILL, 109 — GRUPO 804

FONES 22-6542 e 22-4116 — CAIXA POSTAL, 2828
RIO DE JANEIRO

Sempre é bom saber...

As vezes o Ford modelo A apresenta ruído muito pro-nunciado na descarga. Uma providência simples e que eli-mina tal ruído é a seguinte: instala-se um cano de descarga flexível. Para isso, corta-se o cano de descarga antigo perto do silencioso, coloca-se o novo cano de descarga flexível por cima da transversina traseira e prende-se no paracheque traseiro por meio de um grampo flexível.

Quando o mecânico está esmerilhando as válvulas ou fazendo outro serviço semelhante no motor, é difícil evitar que caiam no interior dos cilindros partículas de esmeril ou de abrasivos ou mesmo poeira ou outra sujeira. Meio prático de evitá-lo é o seguinte: toma-se um pedaço de papel de jornal e embebe-se de óleo; aplica-se tal papel sobre os cilindros e o bloco. O papel adere estreitamente. O óleo pren-de tôdas as partículas, impede que penetrem nos cilindros.

O Pontiac conversível 1951 é dotado de uma vidraça traseira de material plástico *flexível*, de grandes dimensões, para proporcionar maior visibilidade. Esta vidraça plástica permite que a capota seja abaixada e levantada sem perigo de fratura. Devido à sua constituição, porém, essa vidraça é sujeita a arranhões e abrasões que exigem muito cuidado na limpeza. Ao remover a poeira de estrada, deve-se usar um pano de algodão embebido em água, que será passado perpendicularmente à vidraça; *não usar nunca um pano seco*. Para limpeza, emprega-se água fria ou morna (*nunca água quente*) e sabonete neutro (*nunca sabão cáustico*). E úl-tima recomendação: jamais usar líquidos dissolventes ou de limpeza.

No Studebaker, para evitar a possibilidade de penetra-ção de poeira na transmissão automática pelos flanges da tela filtrante de óleo, é muito importante que esta tela seja mantida firmemente contra o capuz por meio da mola retentora.

Se fôr preciso, dobram-se as pontas da mola retentora para fora até que se exerça tensão suficiente para manter a tela no seu lugar bem firme.

Esta precaução deve ser tomada tôda vez que o reserva-tório de óleo tenha sido removido da transmissão automática.

Quando é preciso levantar o motor para retirar o cárter de óleo do Ford 1939 em diante, o processo usual é remover as mangueiras inferiores. Mas estas oferecem depois certa dificuldade ao serem recolocadas. Há um processo mais prá-tico e que poupa tempo e trabalho: afrouxar os dois para-fusos que prendem o radiador para baixo e levantar o ra-diador com o motor. A economia de tempo é considerável.

As vezes os levantadores das válvulas hidráulicas em-perram, devido a acumulação de resina ou verniz. Emperram tanto que se não conseguem removê-los do topo. Meio prático de consegui-lo é o seguinte: enche-se uma seringa de borracha com líquido de limpeza de carburador e instala-se um pouco em cada levantador. Após alguns minutos, o levantador pode ser girado e levantado mediante um pequeno gancho, na ponta de uma vareta, que se adapta ao orifício do levantador.

Após a retirada, o levantador será cuidadosamente la-vado no líquido de limpeza de carburador e recolocado.

Convém retirar um só levantador de cada vez, para evitar mistura e confusão.



Uma linha completa de ferramentas manuais para todos os fins

Um bom serviço só pode ser executado com boas ferramentas. NEW BRITAIN é um nome que se impõe, pois todas as ferramentas manuais que trazem esta conhecida marca representam o máximo em qualidade, porque são produzidas com os melhores aços, porque são experimentadas com esmero e rigorosamente inspecionadas durante todo o processo de fabricação. Esses cuidados, que são tradicionais nas fábricas New Britain, garantem às suas ferramentas uma qualidade insuperável.

À VENDA NAS MELHORES CASAS DO RAMO

Representante Exclusivo em todo o Brasil:

ONORATO RUBINO — RIO DE JANEIRO, Avenida Graça Aranha, 19, 7º andar; **SÃO PAULO**, Av. Ipiranga, 795, 1º andar; **PORTO ALEGRE**, Rua Vig. José Inácio, 153, 3º andar; **BELO HORIZONTE**, Av. Afonso Pena, 867 - Sala 821; **RECIFE**, Rua da Palma, 295, 4º andar; **FORTALEZA**, Rua Sena Madureira, 721, 1º; **CURITIBA**, Rua Candido Lopes, 179, 2º andar; **BELÉM - PARÁ**, Travessa Leão XIII, 55, Sala 203, Caixa Postal, 651; **SALVADOR**, Caixa Postal, 506.



Ajude-nos a melhorar esta revista, mencionando AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS quando se dirigir aos anunciantes.

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

X

O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (Continuação)

j — **Atomização** — Nos primitivos motores, tentaram os experimentadores carregar o ar com partículas de gasolina fazendo o ar passar através do reservatório de gasolina. O resultado não era, porém, satisfatório porque os reservatórios não eram suficientemente largos para deixar exposta uma grande superfície de gasolina. A mistura obtida era muito "pobre", isto é, continha muito pequena porcentagem de gasolina. Como já vimos há pouco, quanto maior a superfície mais rápida a evaporação. Verificou-se que se obtinha melhor resultado quando a gasolina era introduzida no ar em forma de fina pulverização. A pulverização contém a gasolina em forma de gotículas. Cada gotícula é exposta de todos os lados, de forma que se evapora, passa ao estado de vapor, muito rapidamente. Consegue-se, mediante a pulverização, fazer com que 30 centímetros cúbicos de gasolina (umas duas colheres das de sopa) fiquem expostas numa superfície de ar de muitos pés quadrados. Em consequência, a vaporização dá-se quase instantaneamente. O processo da pulverização se denomina *atomização* porque o líquido é decomposto em partículas menores.

63 — CARBURADOR — O carburador é um aparelho que utiliza a atomização ou pulverização da gasolina para produzir a mistura de vapores de gasolina e de ar na proporção correta que permita obter o melhor rendimento do motor em todas as circunstâncias de trabalho do veículo. Basicamente, o carburador consiste de 3 partes:

- 1 — O tubo através do qual penetra o ar (trompa de ar);
- 2 — Uma válvula em borboleta ou válvula do estrangulador, que pode abrir-se ou fechar-se para permitir maior ou menor entrada de ar na trompa;
- 3 — Um difusor, através do qual a gasolina líquida é fornecida para a trompa de ar (fig. 130).

Quando o estrangulador está aberto, o ar passa através do difusor e retira gasolina daí sob a forma de fina pulverização, obtendo-se assim a mistura ar-gasolina. A válvula do estrangulador é um disco arredondado que, quando fechado, adapta-se perfeitamente na garganta da trompa de ar. A válvula é montada sobre um eixo, de modo que pode ser girada para se obterem as diversas proporções de abertura do estrangulador. Variando a abertura do estrangulador, penetram proporções diferentes da mistura ar-gasolina nos cilindros, dando em resultado variações na potência do motor e na velocidade.

Dissemos agora há pouco que o ar que passava através do difusor "retirava" gasolina daí. A afirmativa não é rigorosamente exata, pois a operação realmente é um tanto mais complexa e durante ela a pressão atmosférica empurra a gasolina. Para produzir esta ação, existe no difusor, justamente acima, um estreitamento ou corte transversal (fig. 131). É o que se denomina "venturi". Quando o ar passa através do venturi, cria-se um vácuo parcial na parte inferior deste. Sabendo-se que o ar é formado de grande número de pe-

gem para o venturi tiverem de passar pelo estrangulamento que aí existe, terão de aumentar a velocidade. Vamos ver o que acontece com duas dessas partículas que estão fazendo tal trajeto. Essas duas partículas entram no venturi com a mesma velocidade. A partícula da frente, que entrou no venturi primeiro, coloca-se à frente da segunda. Esta, entrando depois, aumenta sua velocidade também mas a primeira já ganhou espaço, está na sua frente, distanciada. A segunda não consegue alcançar a primeira. Ficam bem mais afastadas na travessia do venturi do que estavam quando entraram na trompa de ar. Consideremos agora um gran-



Fig. 131 — O venturi ou restrição ocasiona a formação de vácuo na corrente de ar justamente abaixo da restrição.

de número de partículas fazendo a mesma ação e veremos logo porque as partículas de ar no venturi estão mais afastadas umas das outras do que quando penetraram na trompa de ar. Isso quer dizer que existe no venturi um vácuo parcial. Vácuo parcial, como já dissemos antes, vem a ser um "adelgaçamento" do ar ou distância anormalmente grande entre suas partículas.

O vácuo parcial ocorre na zona em redor do difusor de gasolina. Este difusor é alimentado pelo líquido que vem de uma gamela ou reservatório (como vimos na fig. 131). Mediante o dispositivo de bóia (de que a logo a seguir falaremos) o nível de gasolina tende a manter-se sempre à mesma altura no reservatório. Isso significa que idêntica altura se registrará no difusor. O difusor e a bóia são construídos de maneira tal que o combustível se eleva até quase a extremidade superior do difusor quando o motor está parado. Quando o motor funciona, existindo portanto vácuo parcial no venturi, o nível da gasolina se eleva de forma que a gasolina sai fora do difusor. Isso ocorre porque a pressão atmosférica sobre a gasolina no reservatório impulsiona esta através do difusor. É uma ação que pode ser comparada com o que ocorre quando bebemos um líquido através de um canudo. A pessoa que está bebendo cria um vácuo parcial na

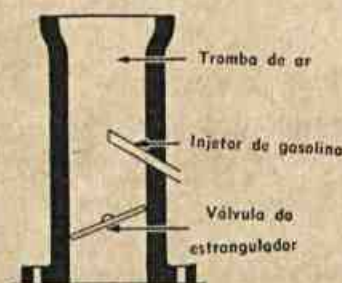


Fig. 130 — Carburador simples, constando de trompa de ar, difusor de gasolina e válvula do estrangulador.

quenas partículas, compreende-se facilmente como se processa a criação deste vácuo. As partículas do ar entram pelo alto da trompa de ar com velocidade uniforme e movimentam-se para baixo, em direção ao venturi. Entretanto, se todas as partículas de ar que se diri-

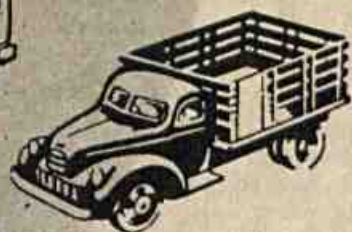
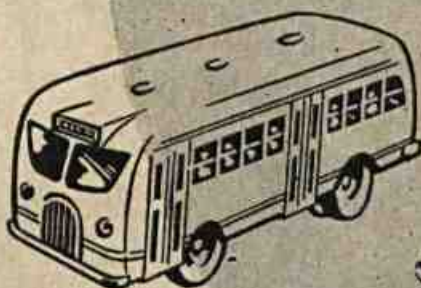
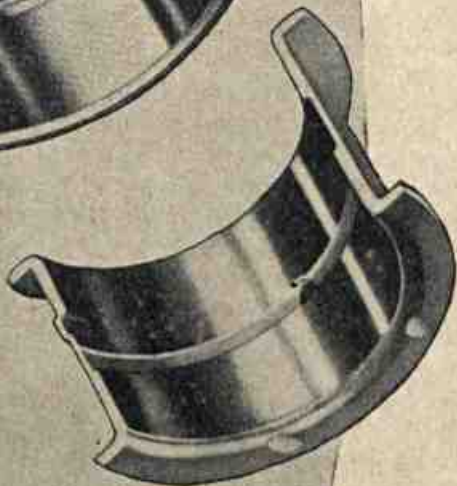
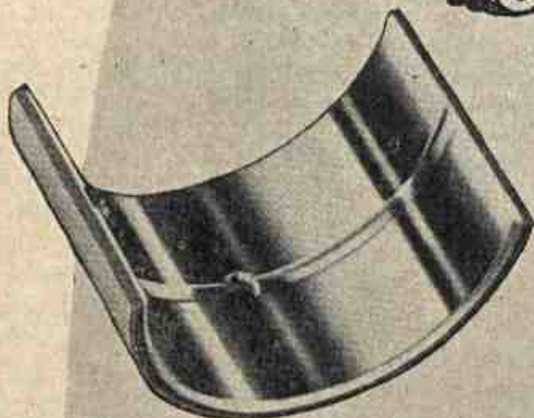
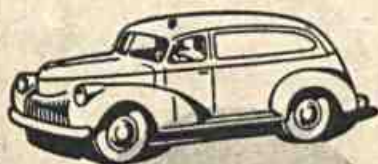
**Os Principais Fabricantes
Americanos de
Automóveis, Caminhões,
Ônibus e Tratores usam**

MANCAIS FEDERAL-MOGUL

Os mancais Federal-Mogul, como equipamento original, contribuem para que os maiores fabricantes americanos de automóveis obtenham seus elevados padrões de qualidade.

E os mancais Federal-Mogul, como peças de substituição, proporcionam idêntico grau de precisão e satisfação.

Para boa manutenção de automóvel, caminhões, ônibus ou trator, empregue mancais Federal-Mogul, que asseguram a qualidade do equipamento original.



FEDERAL-MOGUL SERVICE

Representantes para todo o Brasil

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO DE JANEIRO, CAIXA POSTAL 350
SÃO PAULO, RUA 24 DE MAIO, 207
BELÉM, CAIXA POSTAL 670
RECIFE, CAIXA POSTAL 267
PORTO ALEGRE, CAIXA POSTAL 978

bôca, a pressão atmosfera coopera então muito eficazmente empurrando o líquido através do canudo.

O difusor e o venturi que acabamos de descrever não podem, porém, por si sós, proporcionar as misturas adequadas de gasolina e ar exigidas para as várias operações do automóvel. Para a partida e durante o período inicial de aquecimento, é preciso uma mistura mais rica, 1 parte de gasolina e 9 de ar (em peso). Logo que o motor atinge a temperatura normal de trabalho e passa a funcionar nas velocidades intermediárias (3.^a ou 4.^a) basta uma mistura mais pobre, de 1 parte de gasolina para 15 de ar. Quando se acelera o motor, a mistura precisa ser outra vez enriquecida. Os carburadores são dotados de diversos dispositivos e peças que agem em conjunto para permitir tais variações. Tais são: o dispositivo de bóia, o circuito de marcha lenta, o circuito de carga parcial para alta velocidade, o acelerador e o afogador. Vamos ver cada um deles.

64 — DISPOSITIVO DE BÓIA OU FLUTUADOR — Já vimos que é muito importante para o bom funcionamento do motor a manutenção de um nível constante de gasolina na gamela ou reservatório do carburador. É esse nível deve manter-se constante sejam quais forem as quantidades do combustível retiradas. O dispositivo de bóia (fig. 132) destina-se a manter tal constância de nível. A bóia ou flutuador age sobre uma válvula de agulha situada na entrada da gasolina. Esta vem da bomba de gasolina com bastante pressão e, encontrando a válvula de agulha fora de sua sede, penetra pelo flutuador. Se entrar maior quantidade de gasolina do que a que sai, o reservatório tende a encher, a bóia sobe. Ao subir, sua alavanca vai tocar contra a extremidade inferior da válvula de agulha, fazendo esta ser levantada contra a sua sede. Fecha-se assim a entrada, não penetra mais gasolina enquanto não for retirada nova quantidade. Quando isto ocorre, a bóia desce, solta a válvula, esta sai de sua sede, a admissão de gasolina se abre, penetra mais combustível. Com as sucessivas aberturas e fechamentos da válvula de agulha provocados pela descida e subida da bóia, o nível da gasolina permanece praticamente constante: há equilíbrio entre a quantidade que penetra e a que é retirada.

65 — CIRCUITO DA MARCHA LENTA — Quando o estrangulador está fechado ou apenas ligeiramente aberto,

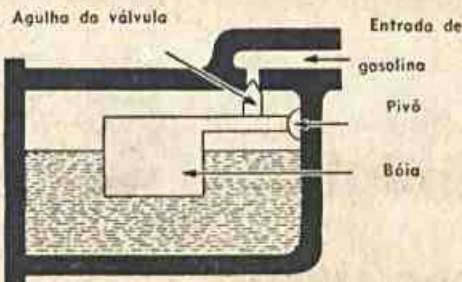


Fig. 132 — Desenho esquemático de um carburador do sistema de bóia.

apenas pequena quantidade de ar pode passar através de sua válvula para penetrar na trompa de ar. A velocidade do ar é, portanto, reduzida e a sua quantidade é tão pequena que praticamente não se forma vácuo nenhum no venturi. Significa isso que o difusor de gasolina situado no centro do venturi não fornece nenhuma gasolina com o estrangulador fechado ou apenas ligeiramente aberto. Por consequência, é mister que exista outro conjunto de dispositivos para fornecer a mistura ar-gasolina durante tal tipo de operação. É a tarefa que cabe ao circuito de marcha lenta (figs. 133 e 134).

Consiste esse sistema em uma série de orifícios através dos quais podem passar ar e gasolina. Com a válvula do estrangulador fechada, como vemos na fig. 133 e com o motor em marcha lenta, muito pouco ar pode passar entre o estrangulador e a parede da trompa de ar, embora sempre passe uma quantidade restrita. Forma-se, por conseguinte, forte vácuo no lado do motor abaixo da válvula do estrangulador. Existe uma pequena passagem de ar que vai da porção superior da trompa

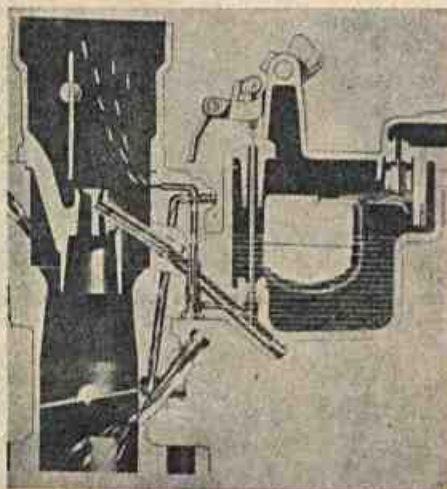


Fig. 133 — Circuito da marcha lenta e da primeira no carburador. A válvula do estrangulador está completamente fechada e toda a gasolina é fornecida através do parafuso de ajustamento. As linhas inddicam o ar, as setas indicam a gasolina.

de ar, através da casca externa do carburador, ao parafuso de ajustamento da marcha lenta; certa quantidade de ar passa por esse trajeto, como nos mostram as linhas na gravura 133. O ar move-se rapidamente através dessa passagem. O vácuo também impulsiona gasolina através do jato de baixa velocidade, como nos mostram as setas na mesma gravura. Esta gasolina mistura-se com o ar e formam ambos uma mistura "rica", isto é, com boa proporção de gasolina. Tal mistura passa pelos pontos cônicos do parafuso ajustador da marcha lenta, mistura-se com o ar

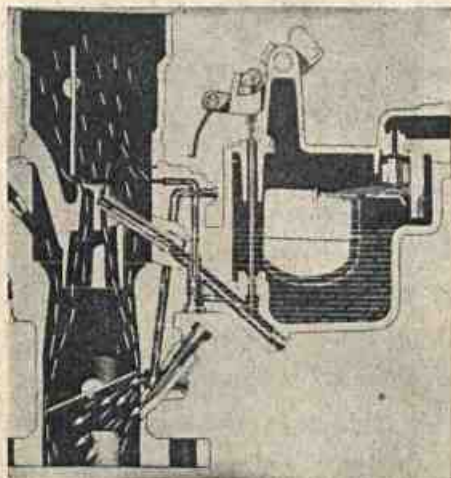


Fig. 134 — O circuito de marcha lenta e de primeira no carburador. A válvula do estrangulador está ligeiramente aberta, a gasolina é fornecida pelo orifício da primeira. As linhas indicam o ar, as setas indicam a gasolina.

que escapa em redor da válvula do estrangulador e forma uma mistura mais pobre a qual vai em seguida para o motor. O parafuso de ajustamento da marcha lenta pode ser afrouxado ou apertado para permitir maior ou menor passagem da mistura através da perfuração. Fazem-se os ajustamentos de modo que o motor receba a quantidade conveniente e correta da mistura para atender às necessidades de uma marcha lenta suave.

Quando a válvula do estrangulador está aberta ligeiramente, como vemos na fig. 134, a ponta da válvula se move e ultrapassa a perfuração da marcha lenta ao lado da trompa de ar. Esta abertura geralmente é um corte vertical. Com a válvula do estrangulador apenas ligeiramente aberta, é ainda impossível a passagem de suficiente quantidade de ar pelo venturi, para criar o necessário vácuo que faça o difusor fornecer gasolina. Mas com essa válvula do estrangulador já um pouco mais aberta, passa mais ar do que durante a marcha lenta e não passa suficiente combustível para

UM CARBURADOR de elite para carros de elite STROMBERG da BENDIX

IMPORTANTE

O Carburador STROMBERG faz parte do equipamento original de Cadillac, Buick, Packard, Chrysler, Dodge, Studebaker, Ford, Mercury, Nash, etc.

O Carburador STROMBERG, garantido pela organização "BENDIX", proporciona ao seu carro o máximo de economia, rejuvenescendo, ao mesmo tempo, a potência do seu motor. Mantemos completo estoque de peças sobressalentes.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA de OFICINA ESPECIALIZADA

Descontos especiais
para revendedores



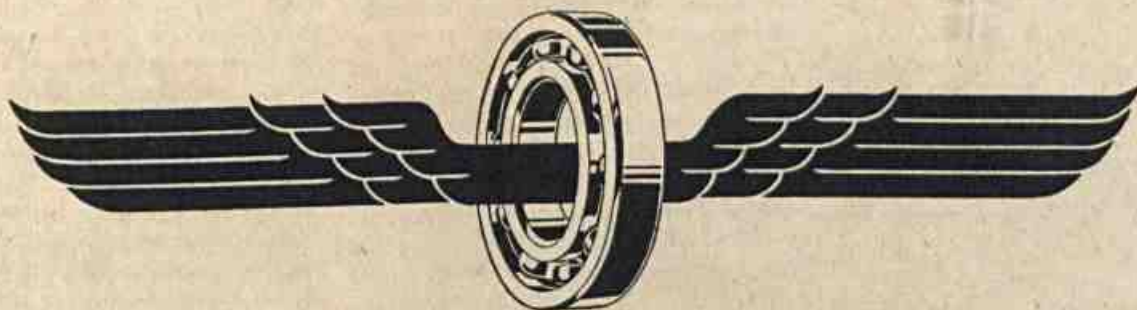
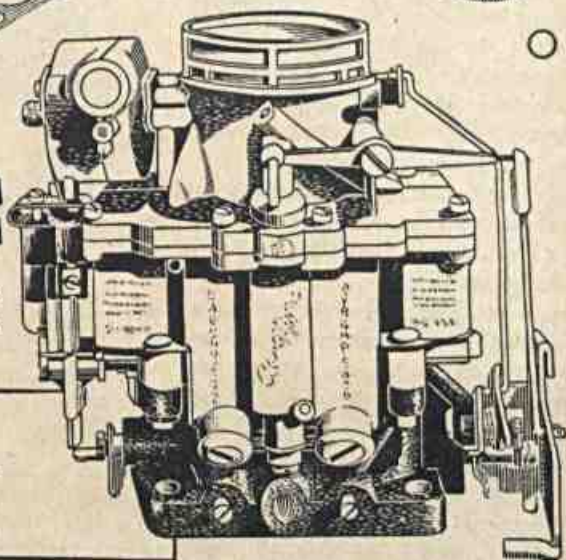
DISTRIBUIDORES
AUTORIZADOS



Borghoff S. A.

RIO DE JANEIRO: RUA RIACHUELO, 243 — TEL.: 42 3720
S. PAULO: AV. GAL. OLÍMPIO DA SILVA, 63 — TEL.: 51 6993

Vaga Publicidade



PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS • EQUIPAMENTOS PARA OFICINAS E GARAGES
• ROLAMENTOS DE ESFERAS E ROLOS E MATERIAL PARA TRANSMISSÕES • OFICINAS
DE RECONDICIONAMENTO DE MOTORES A GASOLINA E DIESEL • MOTORES A GASOLINA
• MOTORES DIESEL ESTACIONÁRIOS E MARÍTIMOS • COMPRESSORES DE AR E
FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS • INSTALAÇÕES COMPLETAS PARA BRITAGEM • MÁQUINAS
— NAS E FERRAMENTAS —

LUPORINI

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

SÃO PAULO — BELO HORIZONTE — PORTO ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

MATRIZ — RIO DE JANEIRO

RUA RIACHUELO, 208 — Oficina: RUA REZENDE, 159-A

funcionamento do motor. Essa tarefa vai incumbir ao orifício da baixa velocidade. Como a ponta da válvula do estrangulador moveu-se para além do orifício da baixa velocidade, o vácuo do tubo de admissão começa a forçar a mistura ar-gasolina através desse orifício. A mistura passa pelos mesmos caminhos utilizados pela mistura da marcha lenta, até alcançar o orifício da baixa velocidade. Como este orifício é maior do que o da marcha lenta, por ele passa uma maior quantidade da mistura ar-gasolina. Esta mistura é uma mistura rica porém, ao juntar-se ao ar que vem pela válvula do estrangulador converte-se numa mistura mais moderada, satisfatória.

Se a válvula do estrangulador abrir-se ainda mais, maior porção do orifício fica livre, maior quantidade da mistura é fornecida. E como por outro lado aumenta também a quantidade de ar, a mistura final continua a ser satisfatória.

66 — CIRCUITO DE ALTA VELOCIDADE — Quando a válvula do estrangulador está aberta suficientemente para que seu bordo se mova para bem depois do orifício da baixa velocidade, a diferença de vácuo entre a parte superior da tromba de ar e o orifício de baixa velocidade é tão pequena que não há passagem, por este orifício, de nenhuma quantidade de mistura ar-gasolina. Entretanto, nesta circunstância, movimenta-se na tromba de ar, para baixo, uma quantidade de ar suficiente para fazer entrar em funcionamento o circuito de alta velocidade. Consiste este circuito de alta velocidade no venturi, no difusor de gasolina (chamado difusor principal ou difusor de alta velocidade) e nas passagens de gasolina da bôia do carburador para o difusor (fig. 135). O vácuo parcial no venturi, causado pelo aumento da quantidade de ar que aí passa, começa a forçar gasolina a partir do difusor de alta velocidade. Essa gasolina mistura-se com o ar que passa e proporciona uma mistura apropriada para operação em velocidade intermediária. O difusor de alta velocidade fornece a gasolina por ocasião do trabalho do motor com a válvula do estrangulador entre parcialmente e completamente aberta. Na verdade, o circuito de baixa velocidade não pára bruscamente de fornecer a mistura ar-gasolina nem tampouco o circuito de alta velocidade começa bruscamente a fornecer gasolina quando a válvula do estrangulador é parcialmente aberta. O fornecimento da mistura pelo circuito de baixa velocidade entra a declinar gradualmente assim

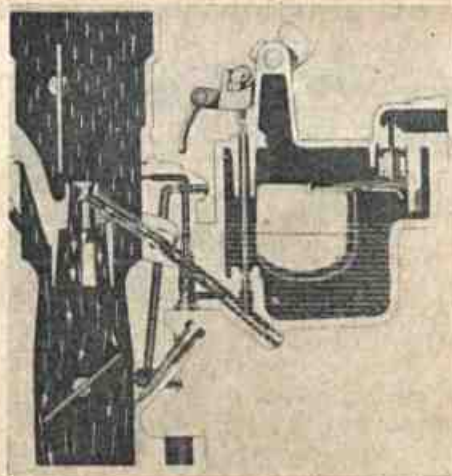


Fig. 135 — Circuito de alta velocidade no carburador. A válvula do estrangulador está bem aberta, a gasolina é fornecida pelo difusor de alta velocidade. As linhas indicam o ar, as setas indicam a gasolina.

que o bordo da válvula do estrangulador passa o orifício da baixa velocidade. Nesse intervalo, o fluxo de ar, em aumento, através da tromba de ar e do venturi, põe em operação o circuito da alta velocidade. Assim, este circuito assume o lugar deixado pelo outro. Os dois circuitos são cuidadosamente equilibrados no carburador, de modo tal que, quando a válvula do estrangulador é gradualmente aberta, a proporção da mistura ar-gasolina mantém-se quase constante por ocasião da mudança de velocidade da primeira ou segunda para uma velocidade maior.

a) — VENTURIS MÚLTIPLOS — Para assegurar mais perfeita mistura do ar com a gasolina, certos carburadores são dotados de venturis múltiplos, que vêm a ser uma coleção de venturis colocados um por dentro do outro. Na fig. 144, por exemplo, vemos um triplice venturi. O venturi primário ou do centro cria o vácuo que faz a gasolina passar pelo difusor de alta velocidade. O venturi secundário admite uma camada de ar que retira a gasolina das paredes da tromba de ar onde poderia condensar-se. Ao mesmo tempo, a turbulência entre a corrente central da mistura ar-gasolina e a camada externa de ar produz melhor mistura e mais fina atomização do jato de gasolina. Idêntica ação se repete no venturi principal.

67 — CIRCUITO DE ALTA VELOCIDADE — A proporção ar-gasolina fornecida pelo circuito de alta velocidade é satisfatória para o trabalho do motor com o estrangulador desde parcialmente até quase totalmente aberto. Entretanto,

quando o estrangulador está totalmente aberto, é desejável um rendimento um pouco maior do que o proporcionado pelo circuito de alta velocidade. Para permitir este rendimento adicional é mister mistura mais rica. Um dispositivo especial vem permitir tal possibilidade: é um dispositivo tal que, com o estrangulador totalmente aberto, admite um novo fluxo de gasolina para o difusor de alta velocidade. Há dois tipos desse dispositivo: o operado pelo vácuo e o operado mecânicamente.

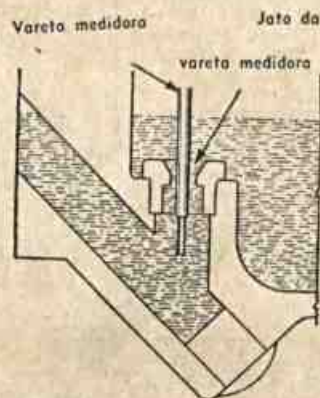
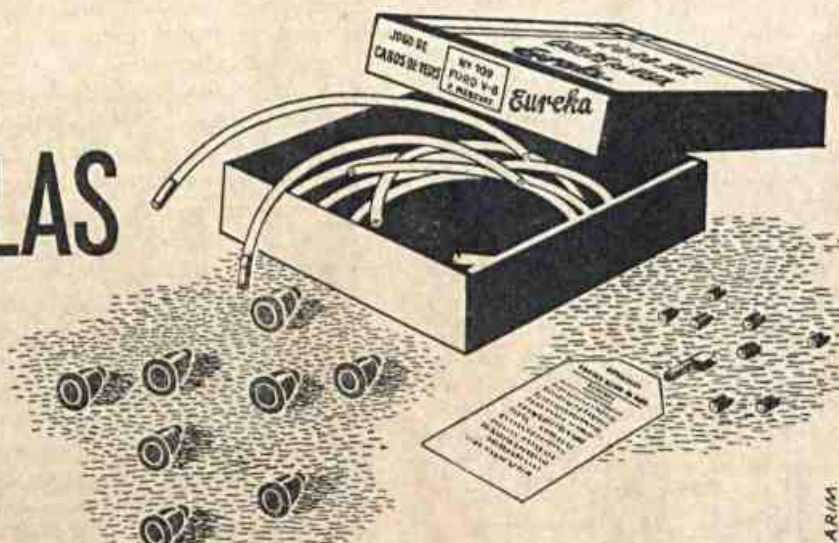


Fig. 136 — A vareta medidora e o jato da vareta medidora asseguram rendimento adicional ao estrangulador totalmente aberto.

a — CIRCUITO OPERADO MECÂNICAMENTE — O dispositivo operado mecânicamente faz uso de um jato de haste medidora e de uma haste medidora dotada de dois diâmetros diferentes, como se pode ver na fig. 136. A vareta medidora é ligada à vareta conetora do estrangulador, como vemos na fig. 144. Quando se abre o estrangulador, a vareta conetora se movimenta de modo a levantar a vareta medidora. Quando o estrangulador se encontra em posição intermediária, o maior diâmetro da vareta encontra-se justamente na posição do jato, o que restringe de certa maneira o fluxo de gasolina para o difusor principal. Passa, porém, suficiente gasolina para assegurar a conveniente proporção da mistura ar-gasolina durante a operação do motor com o estrangulador assim na posição intermediária. Quando o estrangulador é totalmente aberto, a vareta medidora é levantada mais, o pequeno diâmetro se eleva à altura do jato. Isso faculta uma maior quantidade de gasolina pelo difusor, a mistura é enriquecida.

b — CIRCUITO OPERADO PELO VÁCUO — O circuito de força total operado pelo vácuo nos é mostrado na fig. 137. Usa-se uma válvula denominada "válvula economizadora" que é mantida em posição no desvio econo-

JOGO DE CABOS DE VELAS *Eureka*



CLARIM

AS PEÇAS *Eureka* AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS

MECÂNICA URANIA LTDA.

AV. FRANÇA, 476 - END. TEL. "URANIA" - PORTO ALEGRE - R.G. DO SUL - BRASIL

Peças e Serviços VOLKSWAGEN

- O Carro do Povo

O carro Volkswagen, montado no Brasil pela Cia. Distribuidora Geral BRASMOTOR, encontra junto aos revendedores autorizados, amplo suprimento de peças legítimas de recâmbio. Cada revendedor oferece um serviço perfeito de oficina a cargo de mecânicos que se especializaram no curso que a Brasmotor mantém sob orientação direta do Engenheiro de Serviço, formado na fábrica Volkswagen, para garantir que cada veículo receba assistência técnica perfeita.



PANAM - Casa de Amigos

VENDAS ATRAVÉS DOS CONCESSIONÁRIOS DA

Cia. Distribuidora Geral
Brasmotor

SÃO BERNARDO DO CAMPO - E. S. PAULO

mizador por meio de uma pequena mola, quando o estrangulador está parcialmente aberto. Nessa posição, não pode passar nenhuma gasolina pelo desvio economizador, todo o combustível é fornecido através do jato medidor principal para o difusor. Logo acima da válvula economizadora encontra-se um pistão de vácuo. A câmara superior, acima do pistão de vácuo, acha-se ligada por meio de um canal de vácuo à trompa de ar, abaixo da válvula do estrangulador. Com o estrangulador parcialmente aberto, o vácuo no tubo

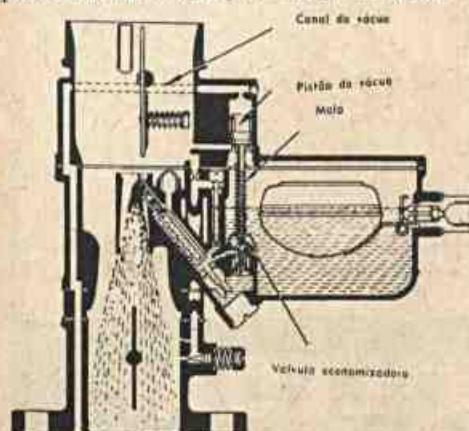


Fig. 137 — Circuito de potência total operado pelo vácuo. Este modelo utiliza o que se denomina "válvula economizadora", que é operada pelo vácuo.

de admissão é suficiente para manter o pistão de vácuo contra a tensão da mola do pistão. Quando a válvula do estrangulador se abre totalmente, o vácuo no tubo de admissão diminui, não é mais suficiente para segurar o pistão de vácuo. A mola força o pistão para baixo, a vareta ligada ao pistão faz pressão contra a válvula economizadora e esta se abre. Quantidade adicional de gasolina é então lançada no difusor principal através do desvio economizador, enriquecendo a mistura.

O sistema acima descrito denomina-se "economizador" porque obtém-se operação mais econômica do motor com o uso dessa válvula. O motor trabalha com uma mistura mais pobre quando o estrangulador se encontra apenas parcialmente aberto mas passa logo a receber mistura rica quando a abertura total do estrangulador ocorre.

c — COMBINAÇÃO DE CIRCUITO OPERADO MECÂNICAMENTE E A VÁCUO — Certos carburadores utilizam um circuito de grande velocidade que constitui combinação de circuito operado mecanicamente com circuito operado a vácuo (fig. 138).

Em tal dispositivo utiliza-se uma vareta medidora que se articula com o estran-

gulador de forma que, ao abrir-se este totalmente, o menor diâmetro da vareta permite maior abertura do jato e fornece gasolina adicional ao difusor principal. A vareta medidora é também articulada com um pistão de vácuo montado em uma câmara do carburador, câmara essa que se liga por um canal de vácuo ao lado da admissão da válvula do estrangulador. Quando o estrangulador está só parcialmente aberto e há vácuo no tubo de admissão, o pistão de vácuo é mantido em sua posição baixa na câmara. Entretanto, quando o vácuo no tubo de admissão diminui, seja qual for a abertura do estrangulador, o pistão de vácuo é impulsionado para cima pela mola. Tal movimento é transmitido por um conjunto de articulações à vareta medidora, levantando esta. O pequeno diâmetro da vareta imediatamente aumenta o jato, mais gasolina é fornecida, a mistura torna-se mais rica, o rendimento do motor melhora.

Quando o vácuo aumenta no tubo de admissão, o pistão é de novo levado para baixo, fazendo a vareta medidora descer, o seu maior diâmetro diminui o jato, menos gasolina passa, a mistura torna-se menos rica.

A vareta medidora é, como se vê, controlada ao mesmo tempo pelo vácuo do tubo de admissão e pela posição do estrangulador.

68 — A BOMBA ACELERADORA —

Assim que se abre o estrangulador, ocorre redução no vácuo no tubo de

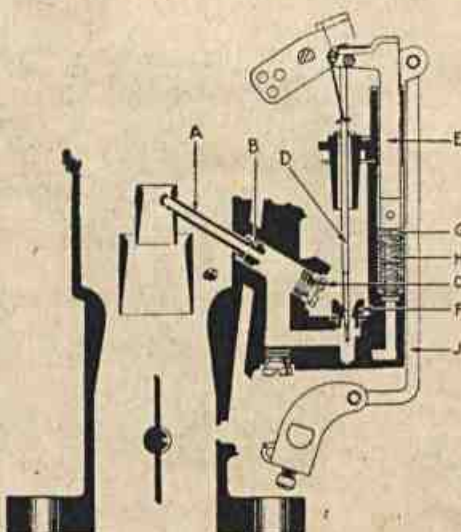


Fig. 138 — Circuito de potência total que é operado combinadamente pelo vácuo e por meio mecânico. Tanto o pistão de vácuo como a posição do estrangulador controlam a posição da vareta medidora. A) Difusor; B) Bujão do retentor; C) Bujão; D) Vareta medidora; E) Articulação; F) Jato da vareta medidora; G) Pistão de vácuo; H) Mola; J) Ligação ao estrangulador.

admissão e, como consequência, o difusor principal de gasolina pode ficar momentaneamente fornecendo quantidade de gasolina insuficiente para fazer face às necessidades do motor cuja velocidade aumenta. Isto resultaria em um desequilíbrio momentâneo no circuito de alta velocidade, resultante da mudança súbita no volume de ar que passa pela tromba de ar. Para evitar ao carburador este momentâneo colapso, que poderia ocasionar uma falha na aceleração, o carburador é dotado de uma bomba aceleradora (fig. 139). Consiste



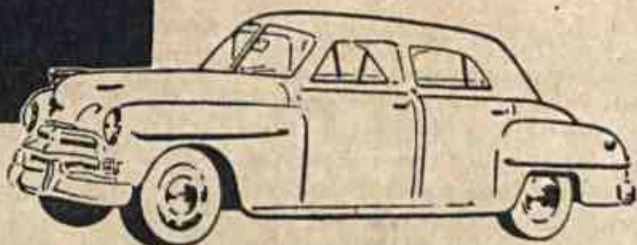
Fig. 139 — Sistema da bomba aceleradora no carburador.

este conjunto em uma bomba montada na gamela da bóia, com uma passagem de gasolina que vai à tromba de ar do carburador. O pistão da bomba é articulado com o estrangulador de forma que, quando este se abre, o pistão da bomba aceleradora é levado para baixo, forçando a entrada de gasolina através do jato na tromba de ar. Esta entrega adicional de gasolina no instante da abertura do estrangulador enriquece momentaneamente a mistura e faz com que o motor acelere rapidamente. A aceleração se torna mais potente e mais rápida. Uma pequena válvula de controle na passagem da gasolina evita que esta seja fornecida através da bomba aceleradora quando a velocidade do ar no tromba aumenta. Assim, a gasolina é fornecida somente quando o estrangulador é aberto e força para baixo o pistão da bomba aceleradora.

a — COMBINAÇÃO DE BOMBA ACELERADORA E VÁLVULA ECONOMIZADORA — Alguns carburadores utilizam a bomba aceleradora para operar a válvula economizadora a qual, quando aberta, proporciona mistura mais rica. O movimento do pistão da



PEÇAS LEGÍTIMAS
MOPAR
PARA
PLYMOUTH-CHRYSLER
FARGO



Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com toda a presteza.



Distribuidores exclusivos:

CIA. CIPAN

Av. Henrique Valadares, 150 — Rio de Janeiro

CHRYSLER

PLYMOUTH

FARGO

XAVIER 2-83

Ajude-nos a melhorar esta revista, mencionando AUTOMOVEIS e ACESSÓRIOS quando se dirigir aos anunciantes.

bomba aceleradora, nesta aplicação, força a válvula economizadora para fora de sua sede quando o estrangulador se abre totalmente. A válvula economizadora funciona do mesmo modo como descrevemos há pouco, a única diferença é que o pistão da bomba é que a faz sair de sua sede.

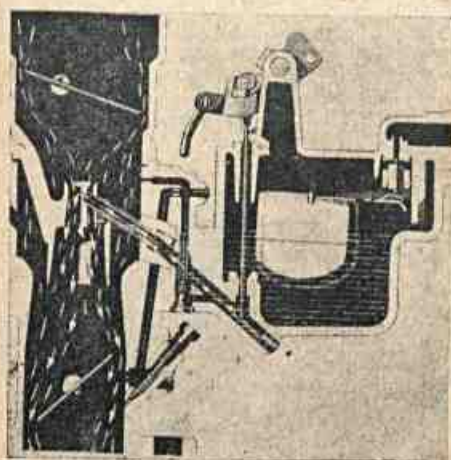


Fig. 140 — Operação do afogador ao dar partida ao motor.

69 — AFOGADOR — Quando o motor começa a funcionar pela primeira vez, isto é, quando se dá a partida, é preciso que os cilindros recebam uma mistura muito rica. Com o motor frio e com o ar em baixa velocidade no carburador, a gasolina não se pulveriza e não se volatiliza com facilidade. Por conseguinte, é mister que se forneça uma quantidade de gasolina maior do que o normal na corrente de vapor através da tromba de ar.

É essa a função do afogador.

Consiste o afogador em uma válvula em borboleta, sita no alto da tromba de ar (fig. 140). Pode ser operado mecanicamente, termostaticamente ou pelo vácuo. Quando o afogador está fechado, somente uma pequena quantidade de

ar pode passar entre ele e a parede da tromba de ar. Cria-se assim um forte vácuo na tromba de ar do carburador, o que faz com que o difusor principal forneça forte carga de gasolina. A quantidade fornecida é suficiente para criar a mistura muito rica necessária nos primeiros momentos da partida.

A válvula do afogador não é rigidamente ligada à haste de controle do afogador mas sim liga-se por intermédio de uma mola. Esta mola é dotada de força suficiente para segurar o afogador fechado durante as revoluções do motor. Mas quando se dá partida, o brusco aumento de vácuo faz com que a válvula se abra parcialmente vencendo a tensão da mola e, começando o motor a funcionar, entra maior quantidade de ar, a mistura torna-se menos rica.

A válvula do afogador pode ser movimentada só pelo vácuo, que faz pressão mais sobre um lado que sobre outro e assim a abre parcialmente ou pode ser movimentada por uma mola de tensão, que desempenha a mesma função: faz a válvula abrir quando o vácuo aumenta após o motor começar a funcionar (fig. 137).

A válvula do estrangulador é parcialmente aberta durante o funcionamento do motor por meio de um "quebrador do estrangulador", dispositivo que se articula com o botão do motor de arranque. Descreveremos este dispositivo no capítulo que se segue. Logo após a partida e o aquecimento inicial, a válvula do afogador se abre. Mais tarde falaremos sobre dispositivos automáticos que abrem o afogador logo após aquecido o motor.

70 — QUEBRADOR DO ESTRANGULADOR — Quando o motor gira, o estrangulador precisa ser parcialmente

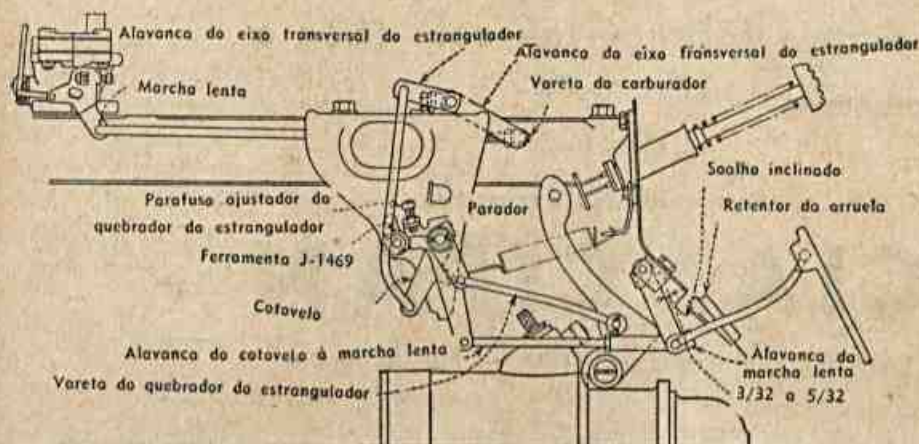


Fig. 141 — Articulações que ligam a alavanca do botão do motor de arranque ao acelerador, de modo que o estrangulador é tolhido durante a partida.

aberto ou "quebrado" para que penetre ar suficiente através da tromba de ar. Para tal fim, existe uma alavanca ligando o botão do motor de arranque e o acelerador (fig. 141). Quando a alavanca do motor de arranque opera, o estrangulador abre uns tantos graus.

71 — MARCHA LENTA — Enquanto o motor está ainda frio, é conveniente manter certa abertura no estrangulador para que o motor alcance a marcha lenta mais depressa do que quando aquecido. Esta abertura do estrangulador se obtém usando um came que geralmente se liga ao afogador automático como vemos na fig. 142.

O afogador automático (que não aparece nessa figura) controla a abertura da válvula do afogador, que é mantida parcialmente fechada e a articulação do came da marcha lenta mantém o came em posição tal que o parafuso ajustador se apoia contra a parte alta dele quando o estrangulador está solto. Impede-se assim o fechamento completo do estrangulador.

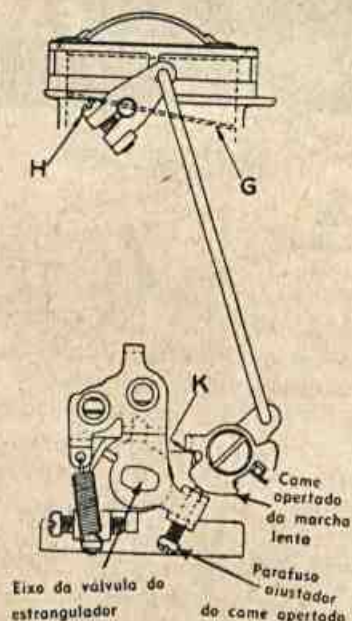


Fig. 142 — Articulação entre a válvula do afogador G, o came da marcha lenta e o estrangulador. Quando o came está na posição que se vê aqui, o parafuso ajustador da marcha lenta não deixa o estrangulador fechar completamente.

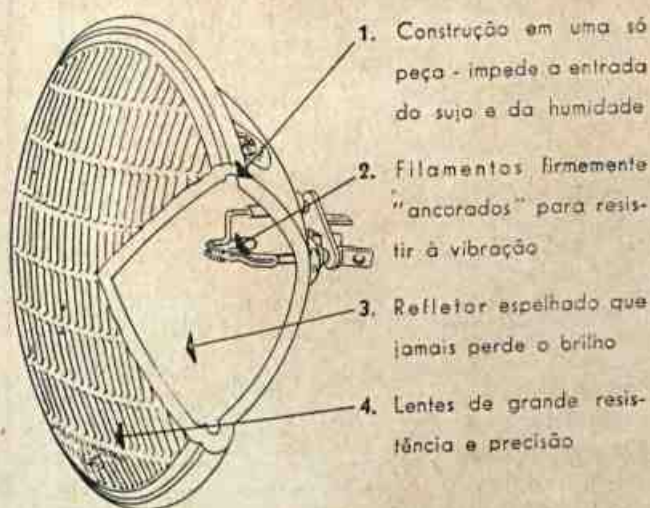
À medida que o motor entra a aquecer, a válvula do afogador vai sendo gradualmente aberta pela ação do controle automático. Isto faz girar o came, cuja parte baixa vem encontrar-se sob o parafuso ajustador. O estrangulador pode então fechar, para a posição normal da marcha lenta.

(Continúa)

MAIS LUZ...



E MAIS SEGURANÇA
porque são de luminosidade
constante!



**FARÓIS
SEALED BEAM**



8.514

GENERAL ELECTRIC
SOCIEDADE ANÔNIMA

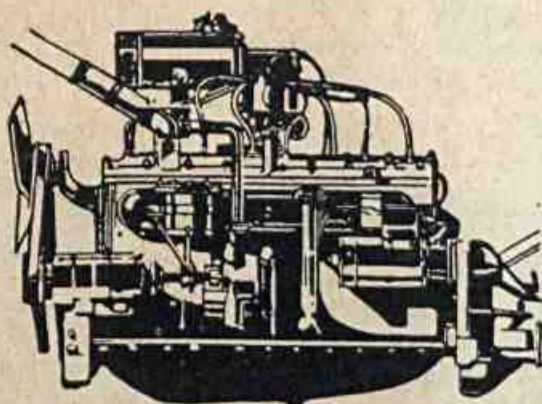
RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO — RECIFE — SALVADOR — CURITIBA — P. ALEGRE

MARIEN S/A

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Alameda Cleveland, 509
Tels. 51-4714 e 51-8172
SÃO PAULO

Recondicionamento de
motores * Retificação de
cilindros e virabrequins
Retificação de válvulas
e sedes * Colocação
de camisas * Enchimento
e mondrilagem de bielas
e mancais centrais



Anuário de 1952

de

Automóveis & Acessórios

O "ANUÁRIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS" de 1952, que já se encontra em preparo e que será pôsto em circulação a 1 de dezembro próximo, apresentar-se-á superior aos números anteriores, que por sua vez tanto agrado despertaram.

As mais conceituadas casas fabricantes, importadoras e distribuidoras de peças, acessórios e automóveis já estão reservando seus espaços para uma publicidade que é conhecida como das mais eficientes: o ANUÁRIO DE A & A é um verdadeiro "Guia do Comprador"; as casas comerciais do ramo, dos múltiplos centros de comércio das capitais e do interior do país, encontram nas páginas dessa publicação dezenas de informações preciosas, dados sobre peças ou equipamentos, endereços de distribuidores.



O "ANUÁRIO DE A & A" é guardado ciosamente e consultado freqüentemente. Muito negócio importante tem origem numa consulta às suas páginas de publicidade moderna, eficiente, artística.



Aos nossos prezados anunciantes que ainda não o fizeram é oportuno cogitarem de reservar os espaços de que vão necessitar.



O "ANUÁRIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS" é recebido por todo assinante desta revista, cuja circulação abrange a totalidade do comércio do ramo. O número de 1952 apresentará variadíssima e abundante matéria, cujo atraente sumário próximamente publicaremos.



Automoveis & Acessórios

RUA DA QUITANDA, 20 - SALA 501
TELEFONE 22-0232
RIO DE JANEIRO

Índice dos Anunciantes

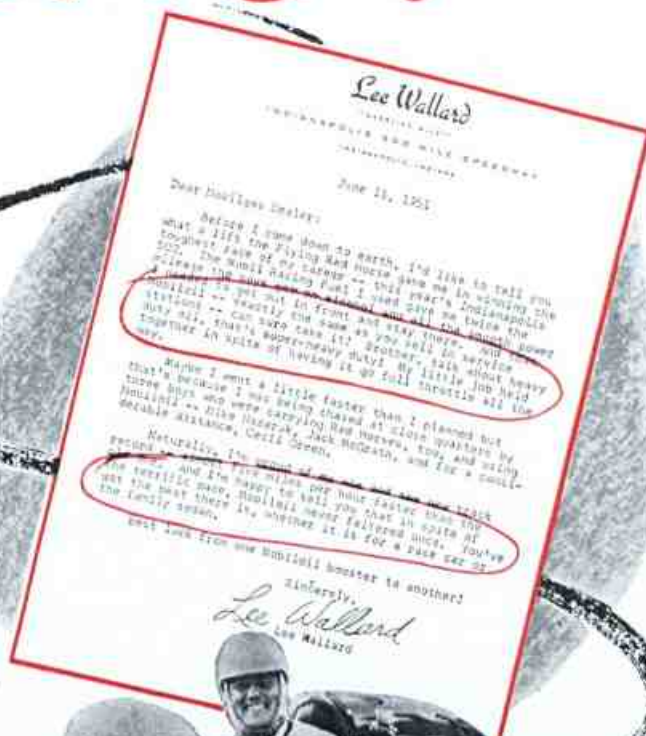
A. Pinheiro & Cia.	50, 51
Aços Firth Brown, S. A.	59
Atlantic Refining Co. of Brazil	5
Autana, S. A.	59
Auto Diesel Importadora, S. A.	38
Auto Industrial Comercial Ltda.	50, 51
Borg-Warner International	50, 51
Borgauto S. A.	14, 21, 46, 50, 51
Borghoff S. A.	65
Caixas Registradoras National, S. A.	45
Casa Rand, Com. e Ind., S. A.	49, 63
Cassio Muniz, S. A.	40
Cia. Acumuladores Prest-O-Lite	16, 17
Cia. Cipan	69
Cia. Distribuidora Geral Brasmotor	1, 67
Cia. Expresso Federal	30
Cia. Goodyear do Brasil	3
Cia. S. K. F. do Brasil	2ª Capa
Correspondente Federal	43
Distribuidora de Auto-Peças, Ltda.	50, 51
Distribuidores Unidos do Brasil, S. A.	28
Dunlop do Brasil, S. A.	9
Equipamentos Wayne do Brasil, S. A.	6
Fernando Ragazzi	14
Ford Motor Company (Exports), Inc.	4
Gagliasso Importadora, S. A.	59
General Electric, S. A.	71
General Motors do Brasil, S. A.	36, 37, 4ª Capa
Goodwin, Cocozza, S. A.	57
Gráficos Bloch, S. A.	55
Hams & Lucas, Ltda.	33, 55, 60
Hermes Macedo, S. A.	50, 51
Ierta, Ltda.	26
Ind. de Prod. Químicos "G. T.", S. A.	55
Indústria de Pneumáticos Firestone, S. A.	13
Importadora Mercantil, S. A.	47
International Harvester Máquinas S. A.	8
Lubrificantes e Produtos Fonseca, S. A.	57
Luporini, Com. e Ind., S. A.	65
Marien, S. A., Ind. e Com.	71
Marinho & Araujo	50, 51
Mecânica Urania, Ltda.	67
Mesbla, S. A.	48
Metal Leve, S. A.	40
Motokov, Limited	2
Onorato Rubino	35, 61
Ortiz & Lima Representações	22, 23
Orto-Química, Ltda.	20
Pan-American World Airways	59
Parson, Crosland & Cia., Ltda.	43
Pirelli, S. A.	7
Rafael Livreria Importadora, S. A.	52
Saturnia, S. A.	33
Sherwin-Williams do Brasil, S. A.	26
Stenorizer do Brasil, Ltda.	47
S. A. Magalhães	3ª Capa
Sociedade Brasanglo de Representações Ltda.	33
Sociedade Knowles & Foster para o Brasil, Ltda.	29
The Texas Company (South America) Ltda.	19
Três Leões, Cia. de Com., Ind. e Rep.	50, 51
Varam Motores, S. A.	24
Wilson Sons & Cia. Ltda.	38

CAMPEÃO!

Fazendo a média recorde de 203 km por hora, Lee Wallard conquistou o título de campeão na corrida recém-realizada em Indianapolis. Pela primeira vez os 805 quilômetros do percurso desta célebre prova foram vencidos em menos de 4 horas!

**VEJA O QUE DIZ LEE WALLARD
EM CARTA DIRIGIDA AOS
REVENDEDORES MOBILOIL:**

"É o Mobiloil - exatamente o mesmo que V.S. vende no posto de serviço - aguentou de fato o baque! Pessoal, vocês que falam de óleo heavy duty... precisam conhecer o Mobiloil! Este, sim, que é realmente um lubrificante super heavy duty! Meu pequeno calhambeque aguentou a mão apesar de funcionar o tempo todo com a máxima velocidade".
"É com satisfação que declaro que, não obstante a assombrosa velocidade, Mobiloil não falhou uma vez sequer. É o melhor que existe, quer seja para carro de corrida ou de passeio".



Sempre o Primeiro!

Ofereça aos seus
freguêses o mesmo
Mobilol preferido
pelos Campeões!



Mobiloil

Que belo dia poderíamos ter tido...



O dia estava bonito... a paisagem convidativa... mas infelizmente o carro não correspondeu... Não, não foi o carro! Foram as *mol*as que falharam! Tenha sempre em mente o papel importante que as *mol*as desempenham na vida de qualquer tipo de veículo. Verifique periodicamente o estado das *mol*as e, ao substituí-las, exija os feixes de *mol*as GMB, de aço especial, que

trazem consigo a garantia do nome General Motors. Os feixes de *mol*as GMB proporcionam maior conforto aos passageiros, proteção adequada à vida do veículo e à carga que ele leva. Carros de passeio ou pesados caminhões de transporte, camionetes ou ônibus, qualquer tipo de veículo ganha em segurança e suavidade de marcha quando equipado com os feixes de *mol*as GMB.

MOLAS GMB

Para vendas e serviço procure
o mais próximo concessionário
ou distribuidor da



GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.